

Réconcilier la Qualité et le contrôle de gestion

La démarche ABM
**Méthodes et outils pour mesurer
les coûts et piloter la performance**



**Réconcilier la Qualité
et le contrôle de gestion !**

Réconcilier la Qualité et le contrôle de gestion !

**La démarche ABM :
méthodes et outils pour mesurer
les coûts et piloter la performance**



© AFNOR 2011

Couverture : création AFNOR Éditions – Crédit photo © 2011 Fotolia

ISBN 978-2-12-465281-5



Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1er juillet 1992, art. L 122-4 et L 122-5, et Code pénal, art. 425).

AFNOR – 11, rue Francis de Pressensé, 93571 La Plaine – Saint-Denis Cedex

Tél. : +33 (0)1 41 62 80 00 – www.afnor.org

Sommaire

Remerciements	VII
Avant-propos Pourquoi ce livre ?	IX
Introduction	XI

Partie 1

La logique économique et financière de l'entreprise

1	L'entreprise et sa finalité	3
1.1	L'entreprise est un système	3
1.2	L'entreprise et ses sous-systèmes	4
1.3	L'entreprise, une personne morale	8
1.4	Les cinq parties prenantes et le développement durable	8
1.5	Conclusion du chapitre 1	11
2	Notions comptables et financières de base	13
2.1	Patrimoine et revenu – Le cas Dupont	13
2.2	La comptabilité générale et l'enregistrement des flux	22
2.3	Conclusion du chapitre 2 (démystifier la comptabilité)	27
3	Coût et valeur produite des processus : le modèle ABC	31
3.1	Notions de comptabilité analytique	31
3.2	Le modèle ABC : principe	35
3.3	Conclusion du chapitre 3	44

Partie 2

Processus, coûts, performance

4	Coût des activités et mesure de performance dans les entreprises de service : le cas TELCOM	47
4.1	Présentation du cas	47

4.2	Le calcul du coût d'activité	48
4.3	Le coût des processus et des produits	57
4.4	L'amélioration des performances : la méthode API.....	60
4.5	Conclusion du chapitre 4	79
5	Application de la démarche à la PMI : le cas PLASTIGLAS	81
5.1	Introduction	81
5.2	Présentation du cas PLASTIGLAS	81
5.3	Les enjeux de PLASTIGLAS.....	86
5.4	Mettre en place une mesure du coût des activités	87
5.5	Planifier la réduction des coûts des dysfonctionnements	102
5.6	Investissements et optimisation du fonctionnement	123
5.7	Conclusion du chapitre 5 (management et compétitivité)	128

Partie 3

Démarche ABM : les clés de la réussite

6	Mener une démarche ABM dans l'entreprise	133
6.1	Introduction	133
6.2	Définir le champ et les objectifs	134
6.3	Construire votre modèle d'analyse.....	137
6.4	Un soutien managérial nécessaire.....	145
7	ABM et évolution des rôles du responsable qualité dans l'entreprise.....	147
7.1	ABM et le pilotage des processus.....	147
7.2	Évolution des missions des directions et services qualité	150
	Conclusion.....	157
	Table des figures	159
	Table des tableaux	161

Remerciements

Je remercie tous ceux qui m'ont encouragé à écrire ce livre et qui m'ont aidé à en améliorer la forme et le contenu.

Je remercie en particulier mon père, René, et mes collaborateurs au sein du Cabinet CODESIOM dont je suis directeur associé : Benoît, Jacques, Alain, Évelyne et Myriam.

Avant-propos

Pourquoi ce livre ?

Dans mes activités de consulting, que ce soit dans les domaines de la qualité ou du contrôle de gestion, j'ai pu observer dans les PME et dans les grandes entreprises deux situations apparemment opposées, mais qui sont en fait les deux faces d'une même réalité.

Les PME

Elles sont déficientes en matière d'outils de pilotage, financiers ou non. Seuls les indicateurs classiques de suivi de la production industrielle et du chiffre d'affaires sont suivis régulièrement et sont tenus à jour. Les responsables qualité ont tenté de mettre en place des indicateurs de performance des processus mais, trop souvent, ceux-ci ne sont analysés que lors de la traditionnelle revue de direction annuelle.

Dans le domaine financier, en l'absence de comptabilité analytique, les chefs d'entreprise se limitent dans leur analyse aux données fournies par leur comptable. Ils ne disposent pas d'outils de mesure financière de leurs activités, de leurs coûts, de leur rentabilité.

Les grandes entreprises

Elles sont en général bien outillées dans le domaine financier avec une organisation et des moyens mis à disposition du contrôle de gestion, mais celui-ci repose sur des approches classiques verticales, par centre de coût ou centre de profit, sans approche transversale du coût des processus ou des produits.

Les services qualité sont complètement déconnectés des services de contrôle de gestion et élaborent leurs indicateurs « dans leur coin », souvent

avec les moyens du bord, car ils n'ont que peu accès au système d'information de l'entreprise et en particulier aux données financières, « chasse gardée » des contrôleurs de gestion.

Dans les deux cas, ce qui est frappant, c'est le fossé qui existe entre la sphère financière et le reste de l'entreprise.

Les financiers utilisent leurs propres règles, souvent leur propre langage, et n'ont que peu intégré l'approche processus dans leurs systèmes.

Les autres acteurs les regardent avec respect et inquiétude, les données financières ayant souvent un caractère confidentiel. Ces acteurs ont donc pris le parti de piloter avec des indicateurs techniques ou, si une valorisation est nécessaire, de la réaliser par eux-mêmes, à partir de données qu'ils collectent et qu'ils stockent dans des bases de données parallèles et officieuses.

Il serait inexact cependant de dire qu'il n'existe aucune définition de l'approche économique de la qualité. Depuis de nombreuses années, les responsables qualité utilisent les notions de Coût de non-qualité (CNQ) et de Coût d'obtention de la qualité (COQ). Il existe des documentations publiées par l'AFNOR, notamment la norme FDX 50-180, qui traite des défauts liés à la non-qualité du travail dans la création et l'utilisation de la valeur ajoutée, et la norme X 50-126 qui est un guide d'évaluation des coûts résultant de la non-qualité. Mais ces référentiels, cantonnés uniquement à la sphère qualité, ont connu un faible développement et les responsables qualité ne se les sont pas appropriés. Ils sont ainsi restés méconnus de la sphère financière qui utilise ses propres référentiels et ses propres méthodes.

Dans une approche de management global de l'entreprise par ses processus, il nous paraît indispensable que ces deux mondes se rapprochent et travaillent sur la base des mêmes référentiels, alliant à la fois les méthodes de management des processus, de résolution des problèmes ainsi que de mesure des coûts et des surcoûts des activités. Ces référentiels permettent de piloter la performance en s'appuyant sur des données fiables en matière de coût. Voilà pourquoi nous les rassemblons dans cet ouvrage sous le vocable général d'ABM, pour Activity Based Management.

Ce livre a l'ambition de contribuer – modestement – à cette œuvre de rapprochement et de compréhension, et donc de favoriser le développement de l'ABM dans les entreprises.

Introduction

Après un rappel des notions économiques de base telles que le bilan et le compte de résultat ainsi qu'une présentation rapide des principes élémentaires de la comptabilité analytique, cet ouvrage présente le modèle analytique ABC¹ et démontre en quoi ce modèle est parfaitement cohérent avec l'approche processus.

Dans une deuxième partie, à travers le cas de deux entreprises, ce livre expose le bénéfice qu'on peut tirer d'une « approche processus » dans la détermination des indicateurs financiers qui manquent aujourd'hui pour évaluer l'efficacité d'un processus, le coût de la non-qualité, celui de la non-performance, etc.

Cet ouvrage s'ouvre enfin sur l'évolution des fonctions dans l'entreprise et le nécessaire rapprochement des fonctions traditionnelles de responsables qualités et de contrôleur de gestion qui doivent désormais travailler main dans la main. Il évoque, à ce propos, des exemples d'entreprises qui ont été jusqu'au bout de cette démarche en créant des directions de la performance regroupant les anciennes directions qualité et le contrôle de gestion.

1 *Activity Based Costing* : Mesure des coûts basée sur les activités et les processus de l'entreprise. L'ABC est la méthodologie de mesure des coûts sur laquelle repose l'ABM (Activity Based Management).

Partie 1

La logique économique et financière de l'entreprise

*« Une entreprise dans laquelle il n'y a pas d'ordre est incapable de survivre,
mais une entreprise sans désordre est incapable d'évoluer. »*

Bernard Nadoulek

1

L'entreprise et sa finalité

Comme tout organisme, l'entreprise peut être définie de deux manières : ce qu'elle est et sa finalité.

Ces définitions posées, nous nous intéresserons à ses interactions avec l'environnement (ses clients, ses fournisseurs, ses actionnaires, etc.) et aux différents flux physiques et financiers qui traduisent ces interactions.

L'entreprise est un système, un ensemble de processus, dont la finalité ultime est de rendre un service à la société humaine. L'entreprise est aussi une personne morale dotée d'une autonomie relative et dont ceux qui la possèdent (ses actionnaires) tirent profit.

1.1 L'entreprise est un système

Le dictionnaire définit un système comme « un ensemble organisé de règles, de moyens tendant à une même fin ». L'entreprise répond bien à cette définition.

Elle est en effet constituée d'un ensemble de « moyens », – on parle aujourd'hui de ressources matérielles, humaines, financière – et elle dispose de tout un arsenal de règles : son organisation hiérarchique, son règlement intérieur, ses procédures et, d'une manière générale, ses règles de fonctionnement écrites ou non.

Enfin, elle existe, elle survit, elle se développe, parce qu'elle rend un service à tout ou partie de la société humaine et que ce service est rémunéré, directement ou indirectement.

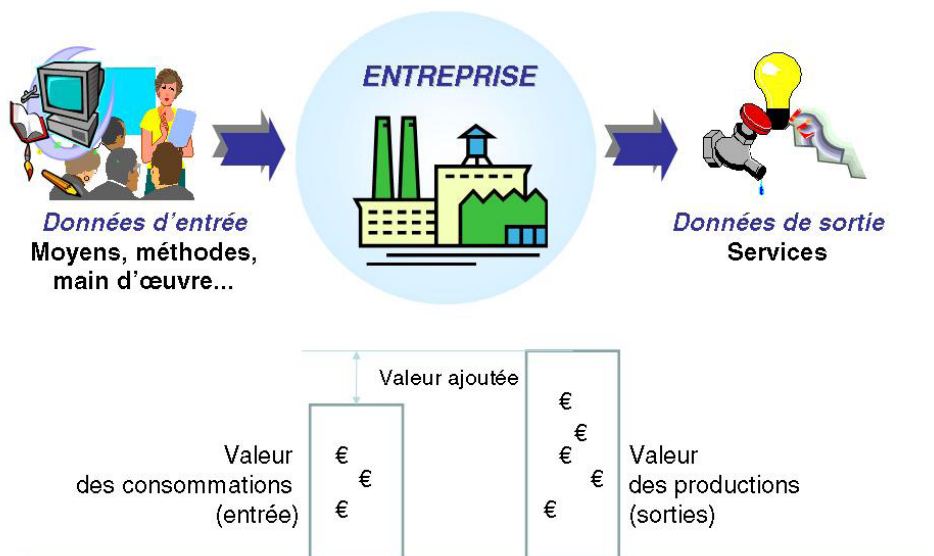


Figure 1.1 L'entreprise est un système

Tout système consomme et produit, on pourrait même dire « consomme pour produire », et la question qui se pose est : « Quel en est le bilan ? ». En d'autres termes, la production est-elle supérieure, en valeur, à la consommation ?

Les débats actuels sur l'environnement et le développement durable nous montrent que cette question n'est pas simple. Aussi bien dans l'appréciation de la valeur des ressources consommées (sont-elles évaluées à leur juste prix, incluant le coût de leur propre renouvellement ?) que dans l'appréciation de la valeur des productions (inclut-elle, par exemple, le coût du recyclage ?).

L'objet de ce livre n'est pas de débattre de ces aspects, sur le plan philosophique ou éthique, même si nous ne pouvons les ignorer. En tout cas, les méthodes que nous décrivons dans cet ouvrage permettent de les évaluer.

1.2 L'entreprise et ses sous-systèmes

Une caractéristique d'un système est qu'il peut être décomposé en sous-systèmes, qui continuent chacun à obéir à la définition du système que nous avons donnée. Vérifions-le !

1.2.1 Le sous-système organisation

C'est en général la première chose que nous apprenons d'une entreprise : qu'elle est décomposée en directions, en départements, en services. Chaque entité organisationnelle répond à la définition du système. Elle consomme des ressources et fournit un produit ou un service, en interne.

Les outils analytiques classiques savent, en partie au moins, évaluer le coût de ces entités organisationnelles. Plus difficile est d'évaluer la valeur de leur production, surtout lorsqu'il s'agit de services supports comme les départements ou services ressources humaines, comptabilité, informatique ou moyens généraux.

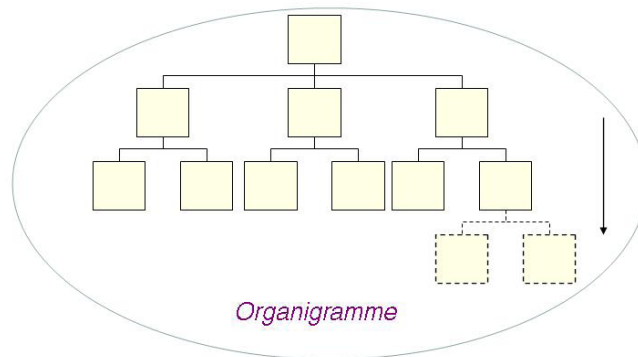


Figure 1.2 L'entreprise : un ensemble organisé de fonctions

L'organisation d'une entreprise est conçue pour regrouper sous une même autorité des personnes exerçant le même métier et/ou se trouvant dans le même espace géographique. Il est d'usage dans les approches managériales actuelles de critiquer la structure organisationnelle comme étant responsable du manque de fluidité du fonctionnement. L'organisation créerait des silos, des chapelles, des baronnies, fonctionnant pour leur propre compte. Cette critique vient apporter la preuve que les briques de l'organisation sont bien des sous-systèmes.

Il est par ailleurs utopique de penser qu'un système entreprise, dès qu'il dépasse dix personnes, puisse fonctionner sans un minimum d'organisation constituée.

Une autre caractéristique de l'organisation est son aspect relativement instable. Étant une façon d'assurer le gouvernement de l'entreprise et de ses hommes, l'organisation varie au rythme des changements de gouvernants.

Cette considération est essentielle pour la gestion des aspects économiques, car s'il est possible d'assigner un budget à un élément d'organisation – c'est-à-dire un ensemble de ressources à consommer – et de vérifier si ce budget est atteint, il est beaucoup plus difficile et aléatoire d'observer sur une durée plus longue (4 ou 5 ans) si la performance s'améliore, c'est-à-dire si les services rendus augmentent en valeur et les consommations pour les produire diminuent (en clair, si le rapport qualité/coût s'améliore).

1.2.2 Le sous-système processus

C'est bien entendu celui qui intéresse le plus le lecteur de cet ouvrage. Il ne s'agit pas ici d'entrer de manière détaillée dans la théorie de l'approche processus, mais de spécifier ce sous-système et de le distinguer du sous-système organisationnel.

La définition du processus que je propose ici est la suivante : « Ensemble d'activités, réalisées de manière coordonnée en vue de fournir un produit ou un service à un client interne ou externe ».

Nous repérons dans cette définition un mot-clé pour la compréhension de notre ouvrage : le mot activité. Il faut le comprendre ici, non pas dans le sens habituel – comme lorsque nous disons d'une entreprise opérant dans le secteur de l'énergie qu'elle a deux activités, la production et le transport d'énergie (ce qui correspondrait plutôt à la définition des domaines d'activités stratégiques) –, mais dans un sens plus élémentaire.

Retenons pour notre ouvrage cette définition de l'activité : « Ensemble de tâches élémentaires réalisées par des personnes qui en maîtrisent le savoir-faire et produisant un résultat identifié. »

Nous pouvons citer quelques activités communes à un grand nombre d'entreprises : prendre une commande, ordonnancer une activité, conditionner, livrer, facturer un client, contractualiser un abonnement, installer un poste informatique, émettre les bulletins de paye, mener un entretien d'embauche, etc.

Une des clés pour identifier une activité (et ne pas la confondre avec un sous-processus ou un processus) est que les tâches qui la composent peuvent être réalisées majoritairement par une seule personne ou sous sa responsabilité directe.

Dans la comptabilité méthode ABC (pour *Activity Based Costing*), dont nous allons largement parler dans ce livre, le mot activity a exactement le même sens.

Comme nous le verrons tout au long de cet ouvrage, l'activité est la brique de base de tout le système de mesure des coûts et de la performance.

1.2.3 Typologie et caractéristique des processus

Nous savons que les processus sont habituellement classés en trois catégories :

- a. Les processus de réalisation, qui fournissent aux clients externes les produits et services en rapport avec la finalité de l'entreprise ;
- b. Les processus de support, qui fournissent aux processus de réalisation les ressources humaines, matérielles et informationnelles nécessaires ;
- c. Les processus de management, qui fournissent à l'entreprise et à ses processus les informations, les décisions et les actions dont elle a besoin pour faire fonctionner, améliorer et adapter ses processus à son environnement.

Deux aspects fondamentaux distinguent le sous-système processus du sous-système organisation :

- ▶ D'une part, sa transversalité. Pour évoluer, le processus va utiliser des activités qui se déroulent dans des entités organisationnelles différentes. De ce fait, un processus un tant soit peu élaboré se traduit par la mise en œuvre de manière coordonnée de savoir-faire complémentaires, exercés dans des entités différentes.
- ▶ D'autre part, sa stabilité. Le processus ne se modifie pas au rythme parfois très rapide des réorganisations, mais au rythme des améliorations continues qui lui sont appliquées. Et nous savons que la mise en œuvre de chaque amélioration, pour qu'elle soit effective et appliquée, représente une somme d'efforts et d'énergie importante et nécessite de l'opiniâtreté.

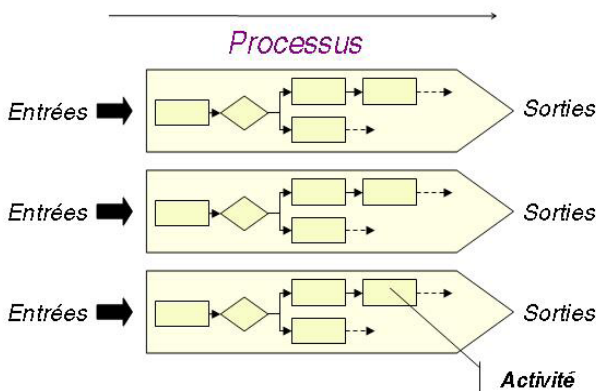


Figure 1.3 L'entreprise : un ensemble de processus

1.3 L'entreprise, une personne morale

Une autre caractéristique de l'entreprise, qui la distingue d'un simple élément d'organisation (un département, un service), est qu'elle est une personne morale.

Être une personne morale, cela veut dire exister, avoir une identité, avoir une date de naissance, une autonomie au moins relative, une responsabilité vis-à-vis des tiers. Cela veut dire, également, vivre et rechercher comme toute personne vivante, la pérennité, l'indépendance et la croissance. Vivre, cela signifie consommer des ressources.

Cependant, l'entreprise n'est pas libre, comme peut l'être une personne physique. Elle ne choisit pas elle-même sa destinée. Elle est détenue par des personnes (physiques ou morales) qui souhaitent en tirer profit. Nous pourrions les appeler, suivant le type d'entreprise : des associés, des adhérents, des actionnaires, des financeurs, des propriétaires, etc.

Ainsi, convient-il de distinguer la raison d'être d'une entreprise, qui est de fournir des produits et des services à la communauté humaine en général (et à ses clients en particulier) et le profit qui peut être tiré de ses activités par ceux qui la possèdent. Profit financier ou non, comme nous le verrons ci-après.

Enfin, pour être complets, n'oublions pas que, en tant que personne, l'entreprise a le rare privilège d'être soumise à l'impôt... L'entreprise est aussi un « objet fiscal ».

1.4 Les cinq parties prenantes et le développement durable

1.4.1 Les cinq parties prenantes

Ayant parlé des clients et des financeurs, nous avons introduit la notion clé de « parties prenantes » (encore appelées « parties intéressées »). Cette notion n'est pas que théorique, elle est essentielle pour la compréhension de la nature des flux physiques et financiers que l'entreprise échange avec son environnement.

On comprend qu'il y a un échange à double sens entre l'entreprise et ses parties prenantes, cet échange, ce flux, pouvant être financier ou non.

1. À ses clients, l'entreprise apporte, bien sûr, les produits et services qu'ils attendent en échange d'une rémunération. Si pour la majorité des entreprises de droit privé, cette rémunération est versée par le client, dans de nombreux autres cas, la rémunération est « subrogée », partiellement ou totalement, par une collectivité publique ou un tiers autorisé. Ainsi en est-il d'une entreprise exploitant un réseau de transports publics, dont le financement est assuré, pour une faible partie, par les usagers et, pour la plus grosse part, par la collectivité locale qui a concédé l'exploitation du réseau.

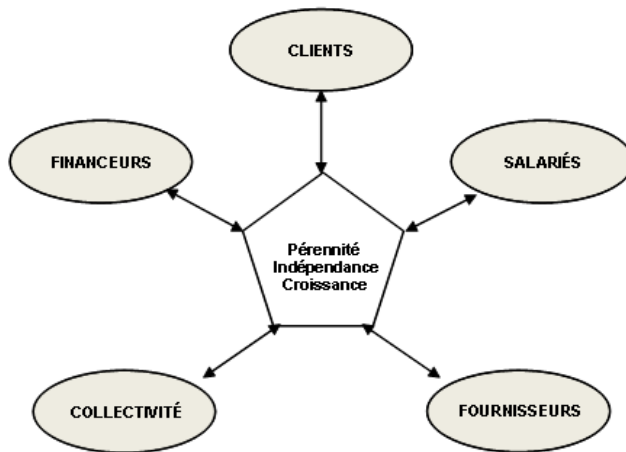


Figure 1.4 L'entreprise et les cinq parties prenantes

2. À ses employés, l'entreprise apporte une rémunération (et un statut social) en échange de leur force de travail et de leurs compétences.
3. À ses fournisseurs, l'entreprise apporte un chiffre d'affaires en échange des ressources qu'ils lui livrent.
4. À ses financeurs², l'entreprise rend un profit dont nous avons dit qu'il peut prendre plusieurs formes, financières ou non. Il peut prendre la forme de dividendes, d'une plus-value des actions ou, dans le cas d'une association à but non lucratif, il peut s'agir du fait de bénéficier de services privilégiés, de tarifs préférentiels, voire d'un bénéfice moral dans le cas d'associations caritatives.

.....
2 Financeurs ou, plus généralement, ceux qui exercent le contrôle de l'entreprise.

Le schéma s'applique également aux entreprises d'État. Dans ce cas, un profit d'ordre politique s'ajoute à l'éventuel profit financier. Toutes les entreprises publiques ne sont pas déficitaires, certaines sont même très profitables financièrement pour leur actionnaire principal ou unique : l'État.

5. Pour la collectivité, enfin, l'entreprise visera à réaliser ses activités sans nuisance et en économisant les ressources, ceci en échange d'un « droit d'exploiter », de l'utilisation des infrastructures générales (routes, énergie, etc.) et d'un accès aux ressources. Enfin, n'oublions pas que l'impôt est la façon dont l'entreprise contribue à la rémunération des services que la collectivité met à sa disposition.

1.4.2 La performance durable : un objectif louable, une nécessité vitale

La performance durable peut être définie comme la capacité d'une entreprise à satisfaire durablement ses cinq parties prenantes et, par ce moyen, à assurer sa pérennité, son indépendance et sa croissance.

Présentée ainsi, la performance économique d'une entreprise prend une autre dimension que la simple réalisation d'un profit immédiat et d'un résultat net après impôt censé enrichir les actionnaires. La performance économique doit être vue comme un moyen de satisfaire simultanément toutes les parties prenantes de l'entreprise, tout en assurant le financement de son développement :

- ▶ Les actionnaires, bien entendu, tirent profit de la performance économique de leur entreprise, mais ils ne sont pas les seuls.
- ▶ Les clients bénéficient de la performance économique en disposant, à un prix acceptable et dans un délai convenu, de produits fiables, répondant à leurs besoins, respectant les règles de sécurité et d'hygiène et qui soient recyclables.
- ▶ Les employés bénéficient de la performance économique en disposant d'une rémunération directe adaptée et d'avantages sociaux parfois très importants.
- ▶ Les fournisseurs bénéficient de la performance économique en disposant d'un client fiable et pérenne, qui les paye dans les délais.
- ▶ La collectivité bénéficie de la performance économique en garantissant de l'emploi aujourd'hui et demain à la population et en garantissant le respect de l'environnement.

- ▶ Et enfin, l'entreprise elle-même, en tant que corps social, organisme vivant qui cherche à préserver son identité et son autonomie et à croître, bénéficie de sa propre performance économique, qui la pérennise et finance son développement.

1.5 Conclusion du chapitre 1

Il est faux ou en tout cas trop réducteur de dire que la finalité de l'entreprise est de gagner de l'argent.

L'entreprise est un système qui, à l'instar de tout organisme vivant, cherche à assurer sa pérennité, son indépendance et sa croissance. Pour ce faire, elle doit équilibrer les besoins et les attentes de ses cinq parties prenantes. La performance est le moyen par lequel elle parvient à cet objectif. Cette performance est nécessairement en même temps technique et économique, puisqu'elle vise à obtenir le meilleur résultat pour ses clients et la collectivité, tout en économisant les ressources consommées.

La mesure et le pilotage de la performance nécessitent donc que se rejoignent, se comprennent et se complètent les sphères économique, technique, commerciale et humaine de l'entreprise.

2

Notions comptables et financières de base

*Il y a trois sortes d'êtres au langage mystérieux :
Les plus aisés à comprendre sont les fous.
Puis viennent les polytechniciens.
Et enfin les comptables.*

Auguste Detoef

2.1 Patrimoine et revenu – Le cas Dupont

2.1.1 Le patrimoine d'une personne – Le bilan

En tant que personne morale, l'entreprise est propriétaire d'un patrimoine matériel, immatériel et financier qui constitue sa richesse et son fonds de commerce et qui lui permet de mettre en œuvre ses activités.

Plus généralement, toute personne physique, tout foyer fiscal et toute personne morale sont propriétaires d'un patrimoine dont ils doivent pouvoir justifier l'origine.

◆ Un peu de vocabulaire

L'inventaire et la détermination de l'origine de ce patrimoine permettent de dresser un des deux états financiers clés de l'entreprise : le bilan³.

Dans les entreprises, les éléments de patrimoine sont évalués selon des règles comptables assez strictes. Il est d'usage de dire que cette valorisation

.....
³ L'autre état est le compte de résultat, voir ci-après.

ne correspond pas suffisamment à la réalité et que donc cet état comptable est sans intérêt. Je ne partage pas ce point de vue. Le bilan est au minimum une bonne base pour comprendre de quoi est fait le patrimoine d'une entreprise. Bien sûr, il y a quelques pièges, mais qui sont, somme toute, assez faciles à éviter.

Les éléments du patrimoine de l'entreprise sont appelés des actifs, tandis qu'au passif, on trouve la façon dont ces éléments ont été financés.

Pour donner un exemple simple, si dans mon patrimoine je dispose d'une voiture (actif), c'est que j'ai pu l'acheter. Pour cela, j'ai soit épargné, soit emprunté de l'argent auprès de mon banquier, de l'organisme de crédit du constructeur ou même du concessionnaire qui m'a accordé un délai de trois mois pour le payer.

◆ Le patrimoine de M. et Mme Dupont

L'actif des Dupont

M. et Mme Dupont, mariés sous le régime de la communauté universelle des biens, sans enfants, déclarent chaque année un revenu net de 48 000 €.

Ayant choisi de changer complètement de vie pour s'engager dans une association caritative et auparavant de vendre tout ce qu'ils possèdent, ils décident de faire l'inventaire de leurs biens et de leurs dettes.

Ils notent :

- ▶ une maison, 185 000 €. L'immobilier subit une forte crise en ce moment et, malheureusement, là où est situé leur bien, ils ne revendront pas leur maison à son prix d'achat (soit 200 000 €) ;
- ▶ une voiture de 6 ans d'âge, valeur neuve 15 000 €, cotée à l'Argus 4 000 € ;
- ▶ du mobilier, pour environ 15 000 € ;
- ▶ divers matériels électroménagers et hi-fi, dont les factures gardées soigneusement font apparaître un montant d'achat total de 9 500 €, qu'ils estiment pouvoir revendre 4 000 € ;
- ▶ à la cave, une cuve de fioul bien remplie pour le chauffage : 1 000 € ;
- ▶ deux comptes sur livret pour un montant total de 5 000 € ;
- ▶ un compte en banque, qui laisse actuellement un solde de 3 000 €.

Par ailleurs, ils ont vendu le mois dernier à un ami, Pierre Lecout, leur voilier, un dériveur catamaran en parfait état, avec la remorque, pour un montant de 5 000 €. Mais leur ami avait quelques difficultés de trésorerie et ne les a toujours pas payés...

Total : 222 000 €.

L'actif du couple Dupont est donc le suivant :

Tableau 2.1 Actif des Dupont

GR	Catégorie	Libellé	Valeur achat	Perte de valeur	Valeur nette
1	Immobilisations	Maison	200 000 €	15 000 €	185 000 €
		Voiture	15 000 €	11 000 €	4 000 €
		Mobilier	15 000 €	0 €	15 000 €
		Électroménager/ hi-fi	9 500 €	5 500 €	4 000 €
2	Stocks	Fioul			1 000 €
3	Créances	Pierre Ducout			5 000 €
4	Liquidité	Comptes sur livret			5 000 €
		Banque			3 000 €
TOTAL			239 500 €	46 500 €	222 000 €

Il est important de ventiler le classement que nous avons opéré dans les biens, du plus « stable » au plus « liquide », en quatre catégories :

1. Les biens immobilisés, qui servent durablement au fonctionnement de la famille Dupont et à ses activités (maison, voiture, mobilier).
2. Les stocks, qui seront consommés dans un avenir proche (le fioul, éventuellement des stocks de nourriture, de bois de chauffage, etc.).
1. Les créances, destinées – si tout va bien – à être transformées en argent liquide dans les plus brefs délais (dus sur les ventes, mais pouvant également être des remboursements d'assurances, voire d'impôts...).
2. Les disponibilités liquides, sur livret ou en banque.

Le passif des Dupont

S'interrogeant sur les dettes qu'il leur reste à rembourser, avant de « solder tout compte et de partir », les Dupont notent qu'ils doivent :

- 630 € d'impôt sur le revenu ;

- ▶ 61 961 € en principal à leur banquier sur l'emprunt de leur maison (ils ont bien négocié leur emprunt et ils n'auront pas de pénalité de remboursement anticipé...) ;
- ▶ 2 370 € de factures diverses : électricité, fioul, assurances...

Total : 64 961 €. Il leur restera donc, une fois leur patrimoine réalisé, 157 039 €.

Tableau 2.2 Dettes des Dupont

GR	Catégorie	Libellé	Valeur nette
3	Emprunts	Solde emprunt maison	61 961 €
4	Dettes courtes	Assurance	350 €
		Électricité	820 €
		Fioul	1 200 €
		Solde impôt dû	630 €
TOTAL			64 961 €

D'où vient la différence ?

C'est la question que Mme Dupont pose à son mari. Dans son entreprise, elle a souvent entendu dire que « ACTIF = PASSIF » et ici, manifestement ce n'est pas le cas !

« Eh, bien, lui répond M. Dupont, la différence, c'est ce que nous avons apporté. Ce que nous avons reçu de nos parents, par don ou héritage (c'est un peu notre capital initial, ce qui nous a permis de nous lancer dans la vie) et ce que nous avons épargné, ce que nous avons mis de côté pour payer nos biens, ou pour rembourser les emprunts qui ont servi à les payer.

– Tout d'abord, tes parents et les miens nous ont aidés pour l'achat de la maison en nous faisant une donation de 52 000 €.

– Puis, nous avons mis sur notre livret chaque année environ 5 000 €, soit, en entrées cumulées sur 10 ans, 50 000 €, ce qui nous a permis de payer la voiture et de faire un apport initial pour la maison.

– Puis, nous avons remboursé l'emprunt de la maison, c'est une forme d'épargne forcée, ça...

– Puis le mobilier, l'électroménager, le bateau qu'on a vendu à Pierre, le fioul, ça aussi on l'a payé avec notre revenu... »

Tableau 2.3 Historique de l'épargne des Dupont

GR	Catégorie	Libellé	Valeur nette
1	Capital initial		52 000 €
2	Épargne	Épargne directe	50 000 €
		Remboursement emprunt maison (principal)	38 039 €
		Autofinancement mobilier, voiture et divers	48 500 €
TOTAL			188 539 €

– Il reste une différence !, ne manque pas de souligner Mme Dupont. Et en plus, elle est dans l'autre sens, maintenant... Nous avons financé 253 000 € et, en face, il n'y a que 222 000 € ! C'est comme si une partie de l'argent s'était envolée...

– J'ai trouvé !, dit M. Dupont. C'est la différence entre la valeur initiale de ce qu'on a acheté et la valeur actuelle, ce que ça vaut et à quel prix on va réellement le vendre. C'est ce qu'on doit déduire de notre épargne, pour tenir compte de la baisse de valeur de notre patrimoine ! »

Tableau 2.4 Bilan actif/passif des Dupont

ACTIF : Ce que les Dupont possèdent					
GR	Catégorie	Libellé	Valeur achat	Perte valeur	Valeur nette
1	Immobilisations	Maison	200 000 €	15 000 €	185 000 €
		Voiture	15 000 €	11 000 €	4 000 €
		Mobilier	15 000 €	0 €	15 000 €
		Électro/hi-fi	9 500 €	5 500 €	4 000 €
2	Stocks	Fioul			1 000 €
3	Créances	Pierre Ducout			5 000 €
4	Liquidité	Comptes sur livret			5 000 €
		Banque			3 000 €
TOTAL			239 500 €	31 500 €	222 000 €

PASSIF Première partie : Les dettes des Dupont					
GR	Catégorie	Libellé			Valeur nette
1	Emprunts	Solde emprunt maison (principal restant dû)			61 961 €
2	Dettes courtes	Assurance			350 €
		Électricité			820 €
		Fioul			1 200 €
		Solde Impôt dû			630 €
SOUS-TOTAL 1			0 €	0 €	64 961 €
PASSIF Deuxième partie : L'origine de ce qui reste aux Dupont (leur richesse propre)					
1	Capital initial	Donation parents			52 000 €
2a	Épargne = Enrichissement	Abondement Livret (cumul sur 10 ans)			50 000 €
		Remboursement emprunt maison (principal) (10 ans)			38 039 €
		Autofinancement mobilier, voiture et divers			48 500 €
2b	Appauvrissement	Perte de valeur des actifs			- 31 500 €
SOUS-TOTAL 2			0 €	0 €	157 039 €

2.1.2 Le revenu d'une personne, l'autofinancement

Vous n'avez pas été sans remarquer, cher lecteur, que concernant l'épargne des Dupont, nous avons à plusieurs reprises parlé d'autofinancement. Mais d'où vient cet autofinancement ?

De leur revenu, bien sûr, mais de leur revenu diminué d'un certain nombre de charges dont nous n'avons pas parlé jusqu'à présent.

Les Dupont ne se contentent pas d'acheter vélo, voiture et maison et d'épargner ce qui leur reste. Ils « fonctionnent » au quotidien, et c'est seulement avec ce qu'il leur reste à la fin du mois qu'ils peuvent espérer acquérir ces biens durables, soit directement, soit par emprunt.

◆ Un peu de vocabulaire

Dans une entreprise, la différence entre les revenus issus des productions et le coût des ressources consommées pour obtenir ces revenus s'appelle le résultat net d'exploitation. S'y ajoutent des résultats dits « hors exploitation », produits et charges exceptionnelles, ne correspondant pas à l'activité normale de l'entreprise (telle que traduite dans ses processus de réalisation).

La présentation sous forme de tableau des produits et des charges s'appelle le « compte de résultat ». Il peut être présenté de manières diverses, la plus courante aujourd'hui étant dite « en soldes intermédiaires de gestion » (voir exemple PLASTIGLAS, tableau 5.2).

◆ Le revenu brut des Dupont

Les Dupont sont tous les deux salariés, et nous avons vu que leur revenu net était de 4 000 € par mois, soit 48 000 € par an. Ils n'ont pas d'autres revenus réguliers.

◆ Les dépenses des Dupont, leur autofinancement

Tableau 2.5 Le compte de résultat des Dupont

Recettes Année N	
Libellé	Montant
Revenu salarial	48 000 €
TOTAL	48 000 €

Dépenses Année N	
Libellé	Montant
Nourriture	6 420 €
Électricité	1 140 €

Dépenses Année N	
Libellé	Montant
Fioul	1 500 €
Habillement	1 140 €
Taxe foncière	2 544 €
Taxe d'habitation	1 740 €
Emprunt (frais financiers)	3 332 €
Entretiens divers	3 600 €
Essence	1 440 €
Entretien voiture	3 600 €
Assurances	600 €
Téléphone	1 440 €
Internet	360 €
Diverses fournitures	603 €
Voyage organisé en Tunisie	1 800 €
Cinéma, restaurants, culture	1 620 €
Dons	480 €
Cotisations associations	240 €
Divers	960 €
TOTAL Avant impôts	34 559 €
Impôt sur le revenu	2 750 €
TOTAL Dépenses	37 309 €

La différence entre recettes et dépenses est donc de 10 691 €.

Cette différence porte un nom, c'est l'autofinancement.

Mais une analyse du compte en banque des Dupont montre qu'il est passé entre le début et la fin de l'année de 745 € à 3 000 € (soit + 2 255 €).

Où est passé le reste ?

Eh bien, il a servi soit à des achats de biens durables (un ordinateur), soit à l'épargne ou au remboursement du principal de l'emprunt de la maison, comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 2.6 Autofinancement des Dupont

Année N		
Autofinancement		10 691 €
Utilisation	Remboursement principal emprunt	4 691 €
	Évolution compte bancaire	2 255 €
	Achat ordinateur	1 275 €
	Abondement Livret épargne	2 470 €

◆ Le résultat d'exploitation des Dupont

Nous avons utilisé ci-dessus le mot autofinancement et non pas le mot résultat. Pourquoi ?

Les Dupont ont non seulement réalisé des dépenses courantes, mais ils ont également utilisé leurs biens durables (leur maison, leur voiture en particulier). Ce sont des ressources qui ont été consommées partiellement dans l'année – on pourrait dire « à petit feu ». Il faut donc, pour connaître la totalité des ressources consommées, faire une estimation de cette usure – qu'on appelle en langue comptable « l'amortissement » –, ce qui donne le tableau suivant :

Tableau 2.7 Amortissements des Dupont

Bien « utilisé »	Montant
Maison	5 000 €
Voiture	3 000 €
Mobilier	1 500 €
Électro/ Hi-Fi	950 €
TOTAL	10 450 €

De ce fait, le résultat des Dupont s'établit seulement à 241 € (comme le montre le tableau ci-dessous) !

Ce qui revient à dire que l'autofinancement des Dupont, leur épargne, en d'autres termes, compense seulement cette année-là l'usure de leurs biens durables qu'il faudra un jour remplacer. Globalement, ils ne se sont pas enrichis.

Tableau 2.8 Résultat des Dupont

Catégorie	Libellé	Montant
Revenu	Revenu salarial	48 000 €
Charges	Dépenses courantes	34 559 €
	Amortissements	10 450 €
	Impôt sur le revenu	2 750 €
TOTAL		241 €

2.2 La comptabilité générale et l'enregistrement des flux

L'exemple des Dupont nous a permis de commencer à démystifier la comptabilité générale, étape essentielle pour ne plus avoir de complexe vis-à-vis de cette matière souvent présentée de manière obscure.

Nous allons poursuivre dans ce sens.

2.2.1 Qu'est-ce que la comptabilité générale ?

◆ Une chambre d'enregistrement

La comptabilité générale est d'abord un outil d'enregistrement des échanges qui se produisent entre l'entreprise et son environnement. Pour cela, nous savons qu'elle dispose d'un certain nombre de comptes rangés dans des classes de comptes numérotées de 1 à 7.

Nous savons également qu'on peut distinguer deux groupes de classes de comptes :

- ▶ Les classes 1 à 5 regroupent l'ensemble des comptes qui serviront à établir le bilan. On les appelle les « comptes de bilan ».
- ▶ Les classes 6 et 7 regroupent l'ensemble des comptes qui serviront à établir le résultat et donc à calculer le résultat net comptable d'une entreprise. On les appelle les « comptes d'exploitation », car ils enregistrent les événements relatifs à l'exploitation de l'entreprise.

Tableau 2.9 Signification de chaque classe de compte

Classe	Compte	Type d'opérations enregistrées
1	Capitaux	Opérations financières entre l'entreprise et ses actionnaires ou autres financeurs (banques, État).
2	Immobilisations	Opérations d'acquisition/ventes de biens durables et leurs amortissements.
3	Stocks et encours	Opérations d'entrée et de sortie des stocks de matières ou de produits.
4	Tiers	Échanges de prestations et mouvements financiers avec les clients, les fournisseurs et les autres tiers (salariés, État...).
5	Financiers	Mouvements opérés sur les comptes bancaires de l'entreprise (et mouvements d'espèces).
6	Charges	Consommations des ressources dans l'exploitation de l'entreprise.
7	Produits	Productions de l'entreprise.

◆ « Débit/Crédit », le fonctionnement d'un compte à démystifier

Un compte est un peu comme un arrosoir. Il enregistre des événements qui l'alimentent et d'autres qui le vident. Les événements qui l'alimentent « débitent le compte » (comme un robinet qui débite de l'eau et qui remplit un arrosoir), ceux qui le vident « créditent le compte », (comme un arrosoir dont le jardinier verse l'eau sur les plates bandes et qui, ainsi, « crédite » les plantes de cette eau bienfaisante).

Compte : ma cuve de fioul

Débit	Crédit
1000 litres	-580 litres
420 litres	

Figure 2.1 Un compte en T

Parce que le fait de le vider constitue un moins pour l'arrosoir, les événements crédit sont affectés du signe moins (et donc, selon le même raisonnement, les événements débit sont affectés du signe +).

Les comptes sont habituellement représentés sous forme de T, avec à gauche le débit, à droite, le crédit et, en bas, le solde.

◆ **Partie double, encore un mot à démystifier**

Vous avez tous entendu dire que la comptabilité était tenue en partie double, ce qui paraît la complexifier considérablement. En fait, cela signifie que tout événement est enregistré en comptabilité dans au moins deux comptes, l'un au débit, l'autre au crédit... et que lorsque plus de deux comptes sont en jeu, dans certaines écritures complexes (comme avec la TVA), la somme des montants en débit est égale à la somme des montants en crédit.

Ainsi, pour reprendre l'exemple de la cuve de fioul : l'événement remplir la cuve de fioul (en supposant qu'elle était vide avant cette opération) s'écrit en langue comptable de la manière suivante :

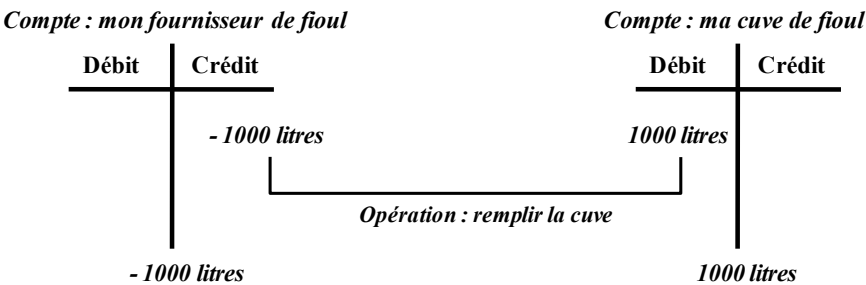


Figure 2.2 Un flux physique

Mais mon fournisseur ne me donnant pas le fioul, il faut que je le paye.

En supposant que le fioul coûte 0,60 € le litre, je lui dois 600 €.

Ce qui s'écrit en langage comptable⁴.

4 On remarquera que ce compte bancaire est inversé par rapport à celui que nous recevons de la banque. Les entrées d'argent correspondent à des débits et les sorties à des crédits. Cela est dû au fait que la banque nous envoie un relevé de notre situation dans ses comptes et non pas dans les nôtres. D'où l'inversion... et la confusion !

Compte : Mon compte bancaire

Débit	Crédit
3000 €	-600 €
	2400 €

Compte : mon fournisseur de fioul

Débit	Crédit
600 €	- 1000 litres
	???

Opération : payer mon fournisseur

Figure 2.3 Un flux financier

2.2.2 Flux physiques et flux financiers

Problème : Quel est le solde du compte « mon fournisseur de fioul » ? On ne peut pas additionner des choux et des carottes !

À travers les exemples que nous venons de citer, nous mettons en lumière deux natures de flux correspondant à deux types d'événements : des événements physiques et des événements financiers. Une opération comptable correspond toujours soit aux uns soit aux autres.

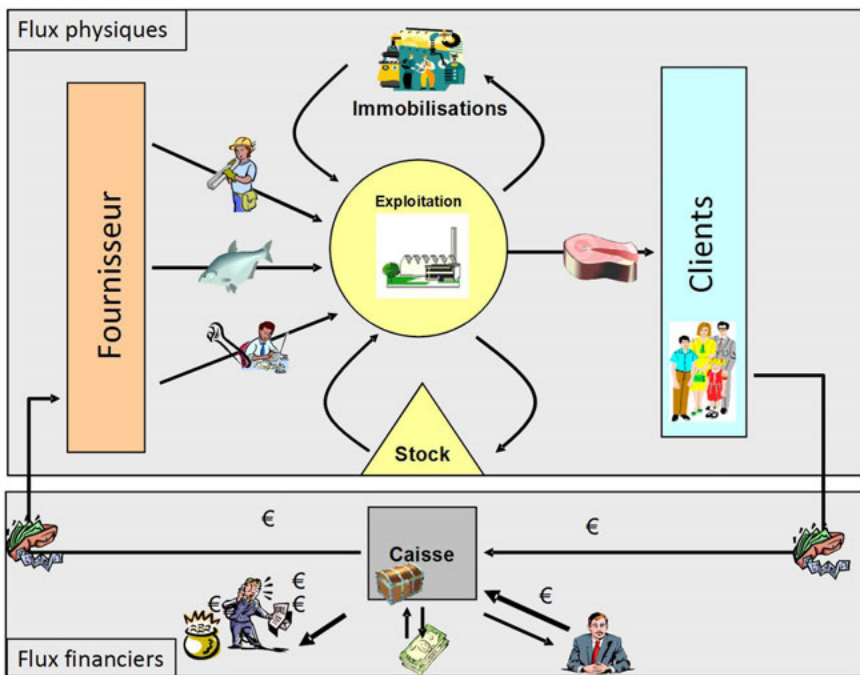


Figure 2.4 Les flux physiques et les flux financiers

◆ Les flux physiques

Ils correspondent à des événements d'entrée et de consommation ou, à l'inverse, de production et de livraison de biens et services.

Ils sont la traduction monétaire de ces événements. Évaluation réalisée au plus juste, compte tenu des informations fournies, mais évaluation quand même, comprenant un risque tant que le client n'a pas honoré la facture ou que l'on n'a pas honoré celle du fournisseur.

Dans le schéma processus, ils correspondent, en entrée, aux ressources consommées dans les processus (humaines, matérielles, informationnelles) et en sortie, aux biens et services produits par les processus.

On peut donc dire que le compte de résultat de l'entreprise traduit les consommations de ressources, les productions et en définitive la valeur créée par le « macro-processus entreprise ».

◆ Les flux financiers

Ils correspondent aux événements d'entrée et de sortie d'argent et, à ce titre, se traduisent toujours par une écriture sur un compte financier (banque ou caisse).

◆ Une seule unité en comptabilité : l'unité monétaire

Dans l'exemple de la cuve de fioul, il est certain qu'en comptabilité on n'enregistrera pas des litres de fioul mais des euros, correspondant à la valeur estimée des litres livrés.

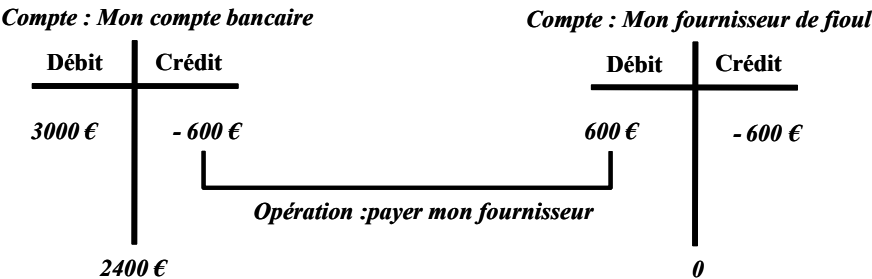


Figure 2.5 L'euro, unité de compte unique

La comptabilité générale présente donc l'inconvénient, du point de vue de la gestion, de ne pas gérer les unités d'œuvre ! Elle ne peut donc être, à elle seule, un outil de gestion et de mesure de la performance.

2.3 Conclusion du chapitre 2 (démystifier la comptabilité)

2.3.1 La comptabilité : un modèle d'activité maîtrisée

Pour les responsables qualités, la comptabilité est l'exemple d'un modèle d'activité maîtrisée. Les formations comptables sont bien identifiées. Le recours à un expert-comptable vient combler les éventuels déficits de compétences identifiés. Des règles comptables strictes dictent les façons de faire, et les comptes sont certifiés par des experts-comptables qui sont constitués en une profession réglementée, avec un ordre chargé de faire sa propre police.

Le rôle des experts-comptables est de garantir la sincérité des comptes vis-à-vis des actionnaires et de l'administration fiscale.

2.3.2 Une légende

Il existe une légende qui fait dire que la comptabilité générale fournirait un résultat net « juste » au centime près, alors que les autres modes d'évaluation des coûts donneraient des résultats « approximatifs » à 5 % près. Cela n'est pas exact. S'il est certain que chaque compte comptable doit être justifié (c'est-à-dire son contenu expliqué) au centime près, en revanche, pour la détermination du résultat, il existe une certaine latitude, liée aux méthodes utilisées pour le calcul des amortissements, la détermination des stocks et des encours, les produits perçus d'avance et charges constatées d'avance, les provisions, etc.

Ce que les commissaires aux comptes certifient, c'est que les comptes sont « sincères », c'est-à-dire établis avec honnêteté et qu'ils « reflètent une image fidèle de la situation de l'entreprise ». Comme on le voit, cela laisse des marges de manœuvre supérieures au centime.

2.3.3 Deux mondes

Malheureusement, il existe très souvent dans les entreprises un fossé entre le monde des comptables et des financiers qui manipulent des euros et celui des opérationnels et des techniciens qui manipulent des données physiques.

Les deux mondes s'ignorent et se craignent. Les comptables s'isolent dans leur tour d'ivoire et se protègent en utilisant leur « langue » qui semble ésotérique aux opérationnels.

De leur côté, face à l'impossibilité d'additionner « des choux et des carottes », les opérationnels sont bien évidemment confrontés à la nécessité d'utiliser l'unité monétaire pour calculer leur performance, mais ils utilisent leur propre référentiel de valeur sans jamais le « reboucler » avec la réalité comptable. À la fin, le chef d'entreprise se trouve face à deux référentiels de données, la comptabilité générale et les tableaux de chiffres fournis par les opérationnels, sans jamais pouvoir les rapprocher. Il ne lui reste plus qu'à s'arracher les cheveux.

2.3.4 Utiliser les données comptables comme une matière première parmi d'autres

Le gestionnaire opérationnel ne doit avoir aucun complexe face à la comptabilité. Les données comptables, et plus spécialement les comptes des classes 6 et 7, doivent être considérés comme une source d'informations parmi d'autres, avec ses avantages et ses limites.

◆ Avantages

Les comptes de classe 6 et 7 retracent de manière exhaustive les consommations de ressources et les productions du « macro-processus entreprise ». La différence entre les montants des deux classes de comptes donne de manière fiable le résultat net de l'entreprise, c'est-à-dire la valeur ajoutée du « macro-processus ».

Les comptes de classe 6 fournissent un détail par nature des consommations de ressources (matières premières, fournitures diverses, prestations, salaires et charges sociales) de manière codifiée (voir tableau 2.10). Ces informations constituent une matière première qui sera utilisée pour l'établissement des indicateurs de mesure économique de la qualité ou de mesure de la non-qualité, comme nous le verrons par la suite.

Tableau 2.10 Sélection des principaux comptes de classe 6

60. Achats et variations des stocks
601. Achats stockés – Matières premières
602. Achats stockés – Autres approvisionnements
603. Variations des stocks
604. Achats d'études et prestations de services
605. Achats de matériel, équipements et travaux
606. Achats non stockés de matières et fournitures
607. Achats de marchandises

61. Services extérieurs
<p>611. Sous-traitance générale</p> <p>612. Redevances de crédit-bail</p> <p>613. Locations</p> <p>614. Charges locatives</p> <p>615. Entretien et réparations</p> <p>616. Primes d'assurances</p> <p>617. Études et recherches</p>
62. Autres services extérieurs
<p>621. Personnel extérieur à l'entreprise</p> <p>622. Rémunérations d'intermédiaires et honoraires</p> <p>623. Publicité, publications, relations publiques</p> <p>624. Transports de biens et transports collectifs du personnel</p> <p>625. Déplacements, missions et réceptions</p> <p>626. Frais postaux et de télécommunications</p> <p>627. Services bancaires et assimilés</p>
63. Impôts, taxes et versements assimilés
<p>631. Impôts, taxes et versements assimilés sur rémunérations</p> <p>635. Autres impôts, taxes et versements assimilés</p>
64. Charges de personnel
<p>641. Rémunérations du personnel</p> <p>645. Charges de sécurité sociale et de prévoyance</p> <p>647. Autres charges sociales</p>
66. Charges financières
<p>661. Charges d'intérêts</p> <p>665. Escomptes accordés</p>
68. Dotations aux amortissements et aux provisions
<p>681. Dotations aux amortissements et aux provisions</p>

De manière plus générale, tous les comptes des classes 1 à 7 peuvent fournir des informations pour l'établissement d'indicateurs de performance des processus. Par exemple : le taux de rotation des stocks, le délai de règlement fournisseur.

◆ Inconvénients

La comptabilité générale n'enregistre que des valeurs monétaires. Les valeurs quantitatives associées devront être recherchées dans d'autres bases de données et le rapprochement des deux, nécessaire au calcul des coûts unitaires, ne sera pas toujours évident.

La comptabilité générale ne retrace que les opérations entre l'entreprise et ses tiers. Elle ne donne pas d'information concernant les mouvements internes de l'entreprise, au sein de ses processus et entre ses processus. Ces informations devront être recherchées dans d'autres bases de données.

3

Coût et valeur produite des processus : le modèle ABC

3.1 Notions de comptabilité analytique

Avant de démarrer cette partie, il est essentiel de clarifier quelques notions et de préciser le vocabulaire. Nous chercherons, comme précédemment, à rester le plus simples possible, tout en apportant les notions essentielles à la mise en œuvre d'un processus de calcul économique.

3.1.1 Vocabulaire de base

◆ Charges, coûts, consommations

Une charge est une consommation de l'entreprise au cours d'un exercice. Une charge ne fait référence ni à une destination ni à une utilisation ni à une production, et comme nous venons de le voir, dans la comptabilité générale, les charges sont classées par nature (achat de matières, fournitures d'entretien, documentation, téléphone, etc.) et non par destination (c'est-à-dire par l'usage qui en sera fait).

On distingue habituellement, selon leur nature, des charges variables et des charges fixes. Les charges variables sont celles qui varient en fonction de l'activité de l'entreprise. Les charges fixes restent constantes si l'activité de l'entreprise varie.

La réalité n'est cependant pas aussi binaire que cela. Toutes les charges varient en fonction de l'activité, mais pour certaines, la variation est linéaire, pour d'autres, la variation obéit à des lois plus complexes, avec en particulier des effets de seuil⁵. La distinction entre charges fixes et charges variables doit donc se faire au cas par cas, dans le contexte étudié.

À l'inverse, dès lors qu'on s'intéresse à une destination, à un produit, on parle de coût. Un coût est un ensemble de charges consommées pour la réalisation d'un produit et d'un service identifiés. Ainsi on parlera du coût de l'enregistrement d'une commande, de la facturation, de la livraison d'un produit, de la paye du personnel, ou encore du coût de revient des produits livrés.

3.1.2 La comptabilité analytique

◆ Définition

Nous avons vu que la comptabilité générale était globale par nature, et s'intéressait au « système entreprise ». Dès lors, le fait de détailler les coûts et la valeur produite par un sous-système, nous fait entrer dans le domaine de la comptabilité analytique.

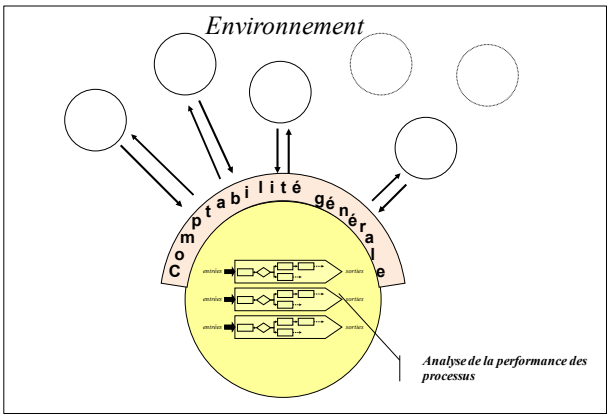


Figure 3.1 La comptabilité à l'interface entre l'entreprise et son environnement

5 Par exemple, les surfaces de locaux d'une entreprise ne varient pas de manière linéaire en fonction de l'activité, mais par effet de seuil : lorsque des locaux sont saturés, on se décide à réaliser des extensions ou à déménager.

◆ Le plan comptable analytique

Dans la comptabilité générale, les charges sont rangées, nous l'avons vu, par nature : frais de personnel, carburant, documentation, etc., mais on ne sait pas « à quoi elles servent », ou autrement dit, quelle est leur destination.

Dans la comptabilité analytique, on commence par définir les destinations vers lesquelles on désire affecter les charges.

La liste de ces destinations constitue le plan comptable analytique. Si l'on a fait le choix d'une approche analytique par processus, le plan comptable analytique est tout simplement la liste des processus et des activités de l'entreprise, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 3.1 Le plan comptable analytique

231. Organiser la production
2311. Approvisionner
2312 Gérer les stocks
2313. Ordonnancer, lancer
232. Préparer la fabrication
2321. Débiter
2322. Sécher
233. Fabriquer produits a
2331. Thermoformer r1
2332. Thermoformer r2
2333. Découper scie
234. Fabriquer produits b
2341. Thermoformer r3
2342. Découper 5 axes
235. Gérer logistique aval
2351. Contrôler qse
2352. Préparer les commandes
2353. Gérer les expéditions

Puis, selon différentes règles et méthodes, les charges seront affectées aux destinations ainsi définies.

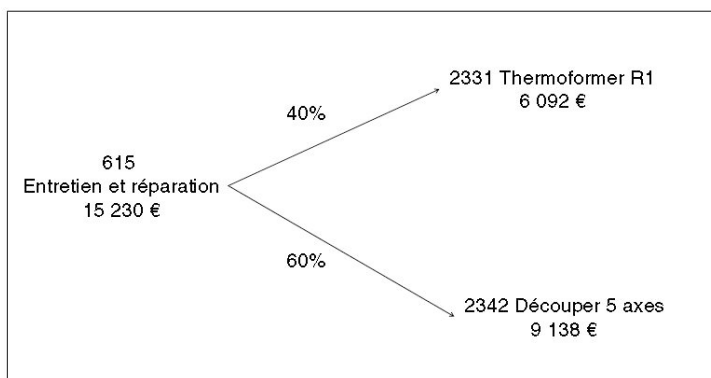


Figure 3.2 Exemple d'affectation d'une charge à deux destinations

◆ Notion d'échanges internes

La comptabilité générale enregistre pour l'essentiel des échanges avec des tiers, et ces échanges sont formalisés par une pièce comptable (une facture, un bulletin de paye, un règlement). Les règles de valorisation des échanges sont de fait contractualisées (on sait à quel prix on va acheter tel service ou vendre tel bien).

En comptabilité analytique, nous allons devoir capter et enregistrer des événements à l'intérieur de l'entreprise, des consommations de ressources par processus et par activité, des échanges entre les processus, qui se rendent des services mutuels (par exemple entre les processus ressources humaines et les autres processus, ou entre le processus moyens généraux et le processus système d'information).

Puis, nous allons devoir valoriser ces échanges selon des règles que nous allons nous fixer. Nous allons donc contractualiser nos échanges au sein de l'entreprise.

◆ Notion de coûts unitaires

Une autre caractéristique de la comptabilité analytique est qu'elle ne s'intéresse pas seulement aux masses monétaires (le coût global du processus moyens généraux ou du service informatique, par exemple), mais également – et surtout – aux coûts unitaires. Et ce, afin de les comparer entre eux et dans le temps.

Par exemple, le coût de revient du kilomètre parcouru pour des véhicules, le coût de revient horaire d'une machine de production, ou le coût à la pièce produite, le coût d'édition d'un bulletin de paye, de passation d'une écriture comptable, d'émission et d'enregistrement d'une facture, etc.

Cela signifie qu'il sera nécessaire d'enregistrer des informations quantitatives, de différentes natures :

- ▶ Des temps : temps passés par les employés dans les activités, temps de fonctionnement des machines de production.
- ▶ Des quantités consommées : quantités de matière première entrant dans les processus de transformation, surfaces de locaux occupés, distances parcourues par les véhicules d'entreprise.
- ▶ Des quantités produites par les activités : nombre de factures, de commandes saisies, de pièces produites, de devis ou de ventes réalisées, d'opérations de maintenance préventive, de contrôles qualité, etc.

3.2 Le modèle ABC : principe

3.2.1 Présentation de la méthode ABC

◆ L'origine de la méthode

La méthode ABC a été créée et conceptualisée en 1986, aux États-Unis par le CAM-I. Il s'agit d'un consortium qui rassemblait des entreprises, des consultants et des enseignants.

Sa mission était de travailler de manière coopérative sur des outils de gestion pour améliorer la compétitivité des entreprises.

Depuis, la méthode a fait l'objet de nombreuses recherches et de contributions, en France comme aux États-Unis.

◆ Ses principes

L'idée de base est que les produits et les clients ne génèrent pas directement des coûts mais, au contraire, que les coûts sont les dépenses nécessaires pour se procurer des ressources (hommes, machines, matières) grâce auxquelles on effectue des « activités » qui contribuent à réaliser le produit, à le vendre et, finalement, à satisfaire le client (Figure 3.3).

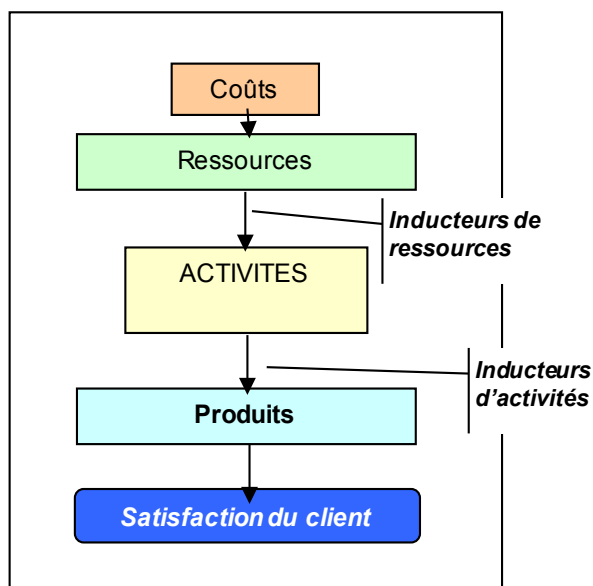


Figure 3.3 Des coûts aux produits

Dans les approches classiques, les coûts sont séparés en deux grandes catégories : les coûts directs et les coûts indirects. Les premiers (matière, main-d'œuvre), peuvent être affectés aux produits de manière exacte ; les seconds sont affectés aux produits selon des clés de répartition arbitraires.

Tant que les coûts directs représentaient l'essentiel des coûts, il était assez naturel de ne pas consacrer trop d'attention au petit volume des frais dits « généraux ». La situation n'est plus du tout la même aujourd'hui, et il n'est pas rare que les frais généraux constituent plus de la moitié des dépenses de l'entreprise, même dans l'industrie.

Mais les méthodes comptables n'ont pas toujours évolué en conséquence, et l'on continue très souvent à ajouter à la louche au coût des unités d'œuvre de production – main-d'œuvre directe, achats de matières, et composants – une masse considérable et imprécise de frais appelés « généraux ».

On trouve ainsi dans cette gigantesque marmite une multitude de coûts de nature totalement différente, allant du salaire du patron à celui de la standardiste, des dépenses de publicité aux honoraires du conseil juridique, des dépenses de recherche et développement aux coûts des outillages, de l'énergie électrique au budget du service après-vente, de l'entretien des bureaux à l'achat du logiciel de paie.

Certes, ces frais généraux sont éclatés en divers segments comme les frais généraux de production, les frais généraux commerciaux ou les frais généraux société. Mais ces segments sont alors imputés aux coûts des produits par l'intermédiaire de clés de répartition souvent simplistes, comme la main-d'œuvre directe ou le chiffre d'affaires. Et ce manque de rigueur dans l'analyse des coûts se traduit immédiatement et brutalement par la mauvaise qualité des décisions.

Dans une vision ABC, l'entreprise est considérée comme un ensemble de processus et d'activités. Chacun de ces processus, chacune de ces activités contribuent, à leur niveau, à apporter de la valeur aux produits vendus et à satisfaire le client.

Les coûts indirects sont imputés aux activités qui les consomment. On parle alors de « coûts d'activités ».

Les produits de l'entreprise consomment ces activités, leur coût est donc constitué des coûts directs (matière première, principalement) et des coûts des activités nécessaires à leur mise en œuvre.

La méthode ABC est donc en totale harmonie et cohérence avec l'approche processus, clé des systèmes de management modernes.

C'est, nous le croyons, une méthode que tous les responsables qualité devraient connaître, qui devrait faire partie de leur bagage de connaissance. Et c'est ce à quoi nous espérons que ce livre va contribuer.

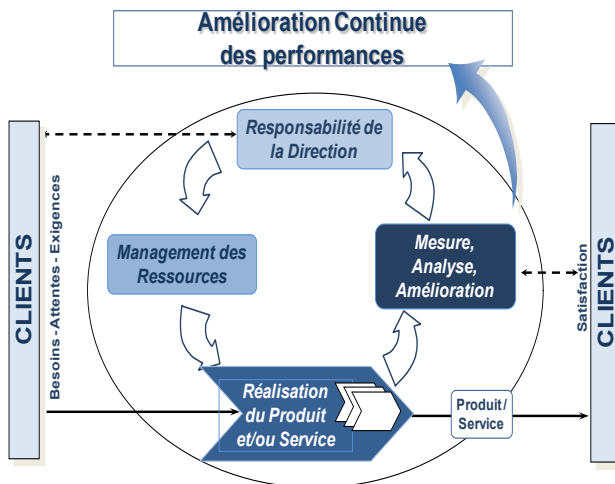


Figure 3.4 Le référentiel ISO 9001

◆ Exposé du principe

La méthode ABC repose tout entière sur deux principes ainsi énoncés :

- ▶ Principe 1 : Les produits consomment des activités.
- ▶ Principe 2 : Les activités consomment des ressources.

Le coût des ressources est établi à partir des charges de la comptabilité générale, qui est, en quelque sorte, la matière première du processus analytique ABC que nous allons mettre en œuvre.

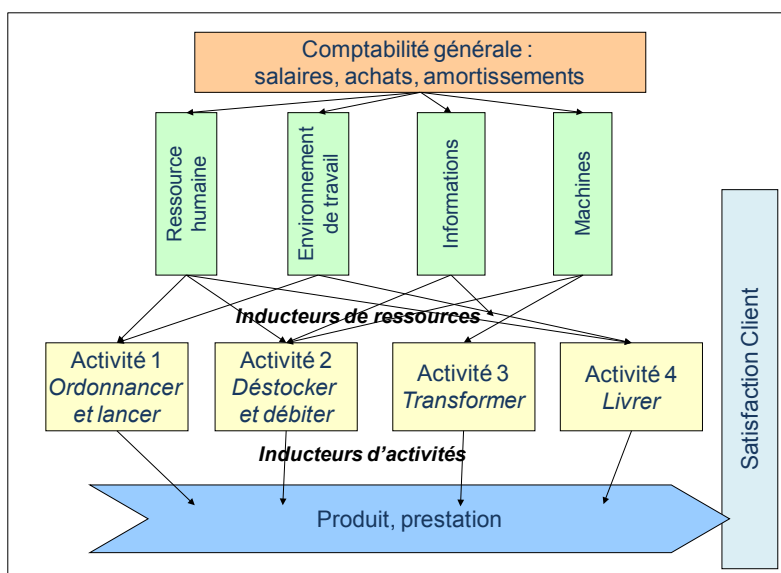


Figure 3.5 Schéma ABC

◆ Premier principe : les produits consomment des activités

Nous voyons que le coût du produit ci-dessous (la bicyclette, sur notre schéma) est constitué de la matière première et de la somme des coûts des activités nécessaires à sa production : prise de commande, approvisionnement, lancement, etc. (Figure 3.6).

◆ Deuxième principe : les activités consomment des ressources

L'activité de conditionnement, présentée ci-dessous, consomme des ressources : des surfaces industrielles, de la main-d'œuvre, de l'énergie, etc., dont le coût est estimé à partir des données de la comptabilité générale, et la répartition sur les activités, opérée à partir d'informations extracomptables (Figure 3.7).

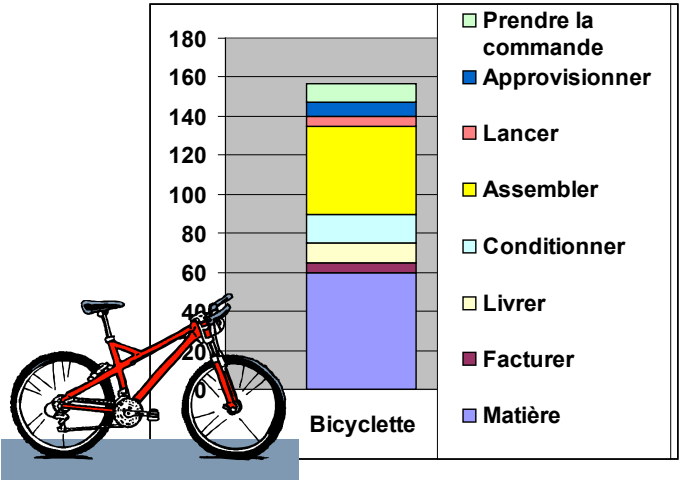


Figure 3.6 Premier principe de l'ABC

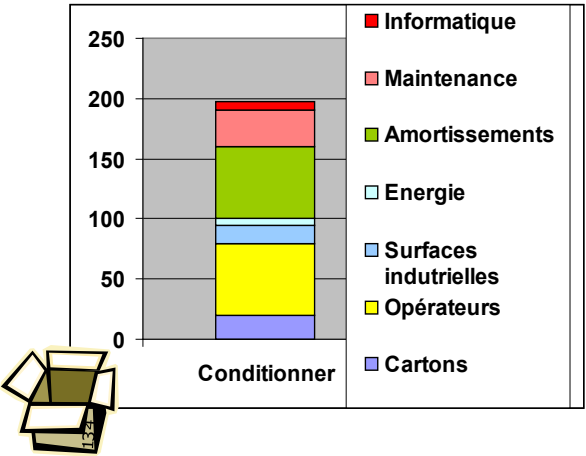


Figure 3.7 Deuxième principe de l'ABC

◆ Les inducteurs

Concept essentiel de la méthode ABC, l'inducteur est une unité d'œuvre qui sert à répartir les coûts d'une activité sur les produits concernés (inducteur d'activité) ou les coûts d'une ressource sur les activités correspondantes (inducteur de ressource).

Il ne doit pas être confondu avec une clé de répartition. La clé de répartition a un côté arbitraire, tandis que l’inducteur reflète la réalité de la consommation de la ressource ou de l’activité.

Un bon inducteur répond à la question : « En fonction de quoi cette activité ou ce produit consomme-t-il cette ressource ? ».

Un bon inducteur pourrait servir de base à une facturation de la ressource ou de l’activité.

Par exemple, une activité administrative au sein d’une entreprise consommera des locaux de bureau en fonction de la surface occupée.

3.2.2 Illustration avec les Dupont

Les activités des Dupont sont les mêmes que celles de beaucoup de foyers en France. Retenons-en cinq : s’alimenter, se loger, s’habiller, se distraire, se déplacer pour le travail.

◆ Ressources

Mme Dupont décide de faire une analyse très précise de ses dépenses et de les affecter par destination. Elle repart pour cela du tableau de ses dépenses (Tableau 2.5).

Elle constate tout d’abord que certaines charges correspondent à des ressources partagées entre les cinq activités.

Par exemple, le véhicule peut servir pour aller travailler, mais également pour se distraire ou pour faire des courses. Le logement sert pour se loger, mais la cuisine est utilisée pour se nourrir.

Il lui faut donc des règles de répartition simples (des inducteurs de ressources) pour affecter correctement ces ressources. Par exemple, les distances parcourues pour la voiture et les surfaces pour le logement.

Tableau 3.2 Inducteurs de ressource

	Se loger	S’habiller	Se nourrir	Se distraire	Aller travailler	Total
Distance parcourue (km)	0	500	2 000	8 000	9 500	20 000
Surface occupée (m²)	80		20			100

◆ Activités

Une fois cette première étape franchie, Mme Dupont affecte les coûts des ressources aux activités, ce qui donne le tableau suivant :

Tableau 3.3 Répartition des ressources sur les activités

Libellé	Montant	Se loger	S'habiller	Se nourrir	Se distraire	Aller travailler
Nourriture	6 420 €			6 420 €		
Électricité	1 140 €	912 €		228 €		
Fioul	1 500 €	1 500 €				
Habillement	1 140 €		1 140 €			
Taxe foncière	2 544 €	2 035 €		509 €		
Taxe d'habitation	1 740 €	1 392 €		348 €		
Agios emprunt	3 332 €	2 666 €		666 €		
Entretiens divers	3 600 €	2 880 €		720 €		
Essence	1 440 €		36 €	144 €	576 €	684 €
Entretien de la voiture	3 600 €		90 €	360 €	1 440 €	1 710 €
Assurances	600 €		15 €	60 €	240 €	285 €
Téléphone	1 440 €				1 440 €	
Internet	360 €				360 €	
Diverses fournitures	603 €				603 €	
Voyage organisé en Tunisie	1 800 €				1 800 €	
Cinéma, restaurants, culture	1 620 €				1 620 €	
Dons	480 €				480 €	
Cotisations associations	240 €				240 €	
Divers	960 €				960 €	
TOTAL	34 559 €	11 385 €	1 281 €	9 455 €	9 759 €	2 679 €

M. Dupont lui fait cependant remarquer qu'elle n'a pris en compte dans son calcul que les « dépenses courantes ». Elle n'a pas intégré l'utilisation (l'usure) de la voiture et du logement, ainsi que des équipements ménagers, mais comment faire ? M. Dupont propose de considérer qu'ils en usent une « petite fraction » tous les ans et qu'il n'y a qu'à incorporer cette fraction en divisant le prix d'achat du bien par le nombre d'années d'utilisation : cinq ans pour la voiture, dix ans pour les équipements ménagers et pour le logement disons... quarante ans.

Tableau 3.4 Utilisation des biens durables

	Valeur à neuf	Taux d'utilisation	Utilisation annuelle
Maison	200 000 €	2,5 %	5 000 €
Voiture	15 000 €	20 %	3 000 €
Mobilier	15 000 €	10 %	1 500 €
Électro/Hifi	9 500 €	10 %	950 €

Le tableau de répartition est ainsi complété :

Libellé	Montant	Inducteur	Se loger	S'habiller	Se nourrir	Se distraire	Aller travailler
Sous-total dépenses	34 559 €		11 385 €	1 281 €	9 455 €	9 759 €	2 679 €
Maison	5 000 €	m²	4 000 €		1 000 €		
Voiture	3 000 €	km		75 €	300 €	1 200 €	1 425 €
Mobilier	1 500 €	m²	1 200 €		300 €		
Électro/hi-fi	950 €	m²	760 €		190 €		
TOTAL	45 009 €		17 345 €	1 356 €	11 245 €	10 959 €	4 104 €

Notons que nous avons simplifié les calculs en faisant le choix d'appliquer l'inducteur de ressources surface occupée au mobilier, à l'électroménager et à la hi-fi. On pourrait être plus précis et affecter chaque matériel à son usage... mais cela serait beaucoup plus compliqué. Cela supposerait de tenir l'inventaire précis de tout l'équipement ménager... Bien peu de personnes tiennent cette information à jour !

Ceci illustre qu'il ne faut pas être perfectionniste dans ce type d'approche, mais tenir compte de l'information dont on dispose, quitte à faire des approximations. L'important est que les méthodes utilisées soient documentées et stables d'une période sur l'autre.

◆ Indicateur d'activité

À partir du coût de l'activité, rien de plus simple que de calculer des valeurs unitaires, qui nous renseigneront sur les niveaux de coût de manière beaucoup plus parlante qu'un montant total...

Imaginons à titre d'exemple qu'avant de décider de rejoindre une association caritative, M. Dupont se soit posé la question :

«— Que nous coûte les repas que nous prenons à la maison ? Un rapide calcul montre que, sur 365 jours, en dehors des périodes de vacances et des sorties au restaurant, environ 970 repas, y compris les petits-déjeuners, sont consommés ; ce qui représente 11,60 € par repas, sans compter le temps passé à cuisiner !

— À ce tarif..., remarque Mme Dupont, on peut en effet se demander s'il ne vaudrait pas mieux supprimer notre cuisine et aller au restaurant ou se faire livrer nos repas à domicile, mais il faudrait alors remettre en cause notre façon de vivre... »

◆ Produit

M. Dupont fait remarquer que l'ensemble de ces activités sont finalement au service de deux prestations : la vie privée et la vie professionnelle.

Il convient donc maintenant d'affecter les activités sur les produits (prestations) soit de manière directe, soit en utilisant un inducteur d'activité pour les activités à double finalité (par exemple : se loger sert à la vie privée et à la vie professionnelle).

L'inducteur d'activité le plus évident est le nombre de jours passés dans chaque vie, soit : 420 jours pour la vie professionnelle et 310 jours pour la vie privée. (Total pour deux personnes : 730 jours).

Tableau 3.5 Coût de chaque processus/produit

	Nbre jours	Se loger	S'habiller	Se nourrir	Se distraire	Aller travailler	Total	Par jour
Vie privée	310	7 366 €	576 €	4 775 €	10 959 €		23 676 €	76 €
Vie professionnelle	420	9 979 €	780 €	6 470 €		4 104 €	21 333 €	51 €
TOTAL	730	17 345 €	1 356 €	11 245 €	10 959 €	4 104 €	45 009 €	

◆ Rentabilité du produit

Étant donné que le revenu des Dupont est de 48 000 € par an et que le coût de la vie professionnelle est de 21 333 €, il reste une marge de 26 667 €, permettant de financer la vie privée et de laisser un petit quelque chose à la fin de l'année. La famille Dupont est donc bien gérée !

Nous voyons donc que la méthode ABC nous a permis de répondre de manière simple et pertinente à la question de la rentabilité des produits et des services.

3.3 Conclusion du chapitre 3

La méthode ABC est une approche de détermination des coûts de processus, des activités et des produits, parfaitement cohérente avec l'approche processus. Elle stipule en effet que toutes les charges sont en fait des ressources consommées dans des activités/processus qui contribuent à l'obtention d'un produit avec une valeur ajoutée. C'est une méthode simple, naturelle, dont la mise en œuvre ne devrait pas poser de problème particulier aux acteurs non financiers de l'entreprise (responsables de production, responsables qualité). À condition qu'ils soient décomplexés par rapport aux approches financières de l'entreprise et qu'ils disposent de la bonne matière première : les charges de la comptabilité générale.

Partie 2

Processus, coûts, performance

4

Coût des activités et mesure de performance dans les entreprises de service : le cas TELCOM

4.1 Présentation du cas

TELCOM est une entreprise de télécommunications qui gère un réseau de téléphonie fixe.

Dans le cadre de sa mission, elle assure les prestations de raccordement et d'abonnement des clients.

Un processus clé de l'entreprise est le raccordement.

TELCOM opère sur un territoire de la taille d'un département français, avec une ville de 50 000 habitants comme chef-lieu.

Cette ville s'appelle CHEFLIEU.

L'une des caractéristiques de TELCOM, c'est qu'elle a mis en place un directeur qualité et performance, rattaché directement au directeur général, qui couvre à la fois les activités classiques d'une direction qualité et les activités liées au contrôle de gestion.

4.2 Le calcul du coût d'activité

4.2.1 Coût d'une activité élémentaire

◆ Exposé du cas

La première activité de ce processus est le traitement de la demande en agence.

Le client est pris en charge par une hôtesse d'accueil qui, après les vérifications d'usage, donne suite à sa demande en lui précisant dans quel délai il pourra être raccordé et lui attribue un numéro de téléphone. Un contrat d'abonnement est signé.

Le produit de cette activité est donc le contrat signé.

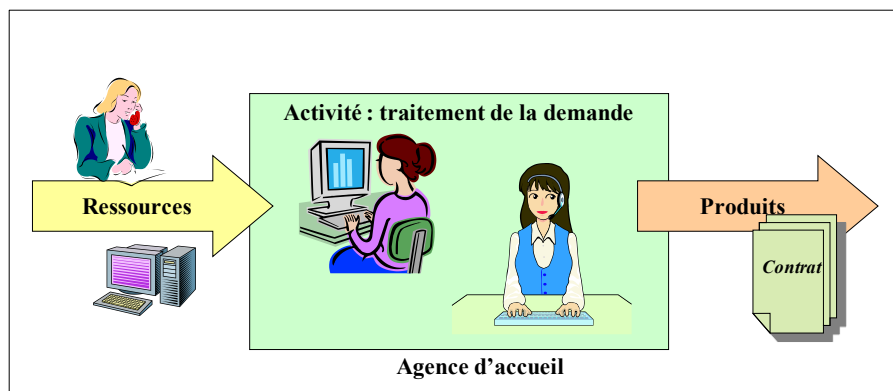


Figure 4.1 L'activité de traitement de la demande

L'agence d'accueil est installée dans les bureaux du siège de l'entreprise. Dans cette agence, il n'y a qu'une seule activité : le traitement de la demande.

L'activité consomme des ressources.

Une estimation, présentée dans le tableau ci-dessous, a été faite sur les douze derniers mois. Nous voyons qu'elle est constituée principalement :

- ▶ de ressources humaines : hôtesse d'accueil ;
- ▶ d'infrastructures d'accueil : bureaux équipés ;
- ▶ d'un système d'information, appelé IHM : matériel (postes informatiques), logiciels (logiciel GESTCLI et base de données client) et fournitures de bureaux (imprimés, formulaires associés).

Tableau 4.1 Les ressources de l'activité de traitement de la demande

Global TELCOM			
Poste de ressources	Quantité	Montant	MU*
Frais de personnel	513 agents	20 520 000 €	40 000
Système d'information/fournitures de bureau	322 postes	5 270 000 €	16 366
Location entretien bâtiments	4 870 m ²	2 300 000 €	472
Agence CHEFLIEU			
Poste de ressources	Quantité	Montant	MU*
Frais de personnel	19 agents	760 000 €	40 000
Système d'information/fournitures de bureau	19 postes	310 963 €	16 366
Location entretien bâtiments	500 m ²	236 140 €	472
		1 307 102 €	
* MU : Montant unitaire.			

◆ Calcul d'indicateurs

D'après le tableau, le coût total de l'activité de traitement de la demande est de 1 307 102 €. Nous voyons que nous avons utilisé trois inducteurs pour déterminer la consommation de ressources par cette activité : le nombre d'agents, le nombre de postes informatiques installés, la surface occupée.

Nous pouvons calculer le coût horaire de cette activité, égal à son coût total divisé par le nombre d'heures efficaces produites. Cela suppose d'estimer tout d'abord cette grandeur. Nous l'obtenons à partir du tableau ci-dessous :

Tableau 4.2 Heures efficaces par agent

Temps de travail annuel par agent	1 600 h
Temps passé en formation	30 h
Temps passé en réunion - management	70 h
Absentéisme	80 h
Temps efficace au poste de travail	1 420 h

Soit, pour 19 agents, un total de 26 980 heures et donc un coût horaire de l'activité de 48,40 €.

◆ Enseignements à tirer

Nous avons ici traité un cas simple (une entité organisationnelle effectuant une activité débouchant sur un produit) et nous constatons déjà qu'il nous faut collecter un grand nombre d'informations :

Sur les ressources de l'activité

- 1. La base. Les comptes de classe 6 et 7 de l'entreprise. Demandez cette information à votre comptable, il devrait vous la donner sans trop de difficulté. Arguez que, de toute façon, ces informations sont disponibles sur Internet, sur des sites comme www.societe.com. En effet, les entreprises sont tenues de déposer leurs comptes au greffe du tribunal de commerce, et ceux-ci sont publics.
- 2. Le coût du personnel. Il n'est pas toujours facile à obtenir (confidentialité oblige), mais s'il est souvent difficile de connaître le salaire individuel, il est en revanche possible d'obtenir la masse salariale d'un service ou d'un groupe de personnes exerçant le même métier.
- 3. Le coût des infrastructures de locaux. Il n'est pas très simple non plus, car il s'agit d'un coût composite. Pour l'obtenir, il faut en fait faire la somme de différentes charges, éclatées dans la comptabilité générale (n'oublions pas que les charges en comptabilité générale sont distinguées « par nature »). Ainsi, dans le cas de TELCOM, on suppose que la personne chargée d'établir le coût de l'activité a d'abord analysé la comptabilité générale de TELCOM et rassemblé les informations concernant les locaux dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.3 Charges entrant dans le coût des locaux

Compte	Libellé	Montant
606100	Achats de produits entretiens bureaux	59 000 €
611600	Prestations de nettoyage des locaux	258 900 €
613200	Location des bureaux	1 191 640 €
614200	Charges locatives des bureaux	236 500 €
615310	Entretiens et réparations des locaux administratifs	356 960 €
616500	Assurance des locaux	45 000 €
635100	Impôts locaux	152 000 €
TOTAL		2 300 000 €

4. Des informations quantitatives. La surface des locaux occupés, le nombre de postes informatiques installés dans l'agence.
5. Des informations relatives au coût des processus support et notamment le coût des systèmes d'information. Nous sommes ici dans un cas où il nous faut au préalable avoir déterminé le coût des activités informatiques, le produit de ces activités étant une ressource pour les activités qui l'utilisent (la gestion des systèmes d'information est un processus support). Le travail doit avoir été fait en amont et pourrait déboucher, par exemple, sur les deux tableaux suivants :

Tableau 4.4 Coûts d'achat et d'entretien du matériel informatique

Compte	Libellé	Montant
605 200	Achats de petit matériel informatique	180 500 €
613 500	Locations d'équipements informatiques	156 200 €
606 800	Primes d'assurance du matériel informatique	365 200 €
615 710	Contrats de maintenance du matériel	853 500 €
681 200	Amortissement du matériel informatique	370 144 €
TOTAL		925 544 €

Tableau 4.5 Coût du processus support Gestion des SI

Activité Gestion des SI			
Poste de ressources	Quantité	Montant	MU
Coût du parc informatique		1 925 544 €	16 366
Prestataires de services externes		1 250 000 €	
Frais de personnel	50 agents	2 000 000 €	40 000
Location entretien bâtiments	200 m ²	94 456 €	472
		5 270 000 €	

Sur l'activité elle-même

Nous voyons la nécessité de connaître les paramètres de base de l'activité : les temps passés, bien sûr, mais également les quantités produites.

4.2.2 Plusieurs activités dans une même entité

Nous allons maintenant supposer que cette agence, avec les mêmes ressources, traite également une deuxième activité : la vente de produits et services.

Des produits sont exposés dans l'agence : téléphone fixe et mobile, fax, répondeur, ordinateur portable.

Les hôtesse sont polyvalentes, elles peuvent simultanément renseigner les clients sur les produits et les vendre et traiter les demandes d'abonnement.

◆ Traitement du cas

Méthode simple

Nous allons devoir affecter les ressources de l'entité à chaque activité. Pour cela, il faut au moins une information supplémentaire : le temps passé par les hôtesse sur chaque activité.

Supposons que nous disposions de cette information, une estimation ayant été réalisée par la direction qualité et performance de TELCOM. Le temps total en heures efficaces (26 980 heures) se répartit comme suit :

- ▶ 60 % pour le traitement des demandes d'abonnement, soit 16 188 heures ;
- ▶ 40 % pour la vente des produits, soit 10 792 heures.

On utilisera cette information pour répartir le coût total de l'agence entre les deux activités. Ce qui donne le résultat ci-dessous.

Tableau 4.6 Coût par activité méthode simple

	Temps passé sur l'activité	Coût de l'activité
Traitement de la demande	16 188 h	784 261 €
Vente des Produits	10 792 h	522 841 €
Total Agence CHEFLIEU	26 980 h	1 307 102 €

Méthode plus détaillée

Dans la méthode ci-dessus, on fait implicitement l'hypothèse que non seulement le personnel mais encore toutes les ressources se répartissent sur les deux activités en fonction du nombre d'heures.

On peut aussi estimer que ce n'est pas le cas et que, par exemple, la surface de l'agence est occupée aux trois quarts par les espaces de vente (espaces d'accueil, présentoirs, zone de stockage annexe) et pour un quart aux activités de traitement de la demande.

On suppose, en revanche, que les postes informatiques servent indifféremment aux deux activités et que, en conséquence, le temps passé sur l'activité est un bon inducteur. Ce qui nous donnera le tableau suivant :

Tableau 4.7 Coût par activité méthode détaillée

Poste de ressources	Agence		Traitement demande		Vente	
	Quantité	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Frais de personnel	19 agents	760 000 €	60 %	456 000 €	40 %	304 000 €
Système d'information/ fournitures de bureau	19 postes	310 963 €	60 %	186 578 €	40 %	124 385 €
Location entretien bâtiments	500 m ²	236 140 €	25 %	59 035 €	75 %	177 105 €
		1 307 102 €		701 613 €		605 490 €

◆ Enseignement à tirer

La saisie des temps

Une estimation du coût des activités entraîne presque systématiquement la nécessité d'évaluer le temps passé par le personnel sur les différentes activités.

Dans les entreprises industrielles, qu'elles fonctionnent en gestion de production ou en gestion d'affaires, la saisie des temps des opérateurs à leur poste de travail ou sur les productions est une pratique assez courante. Notre expérience nous montre qu'elle est opérationnelle dans 50 % des PMI.

En revanche, dans les entreprises de services et dans l'ensemble des entreprises, une telle pratique n'existe que rarement pour les activités de support ou de management.

La mise en œuvre, même simplifiée, d'une comptabilité des temps reste pourtant incontournable si on veut espérer calculer de manière fiable le coût des activités et, a fortiori, le coût des produits issus de ces activités.

Restons pragmatiques

Nous voyons dans cet exemple deux approches de calcul du coût d'une activité, l'une simple, l'autre plus élaborée.

Au final, la différence est de l'ordre de 10 %, car la principale ressource, en coût, est le personnel.

Les ordres de grandeur sont donc les mêmes.

Veillons à ne pas trop complexifier les approches ou à ne le faire que lorsque cela s'avère nécessaire en vue d'un objectif particulier. Par exemple, si l'un des objectifs de la démarche de calcul du coût est de rationaliser l'utilisation des locaux, il faudra certainement être très vigilant sur ce paramètre...

En revanche, s'il s'agit de suivre l'évolution d'une productivité par agence, cela a moins d'importance, l'essentiel est que la même méthode de calcul soit utilisée à la fois dans l'espace (entre les agences) et dans le temps.

4.2.3 Comparaison entre deux activités

Nous souhaitons maintenant connaître le coût comparé de la même activité (le traitement de la demande) dans deux situations différentes : en accueil agence et sur plate-forme téléphonique.

◆ Le coût de l'activité traitement téléphonique de la demande

La plate-forme d'accueil téléphonique est un plateau regroupant douze opératrices. Elle réalise deux activités :

- ▶ le traitement de la demande (abonnement et raccordement) ;
- ▶ le traitement des réclamations des clients concernant leur facturation et des demandes de facilités de paiement.

Par ailleurs, comme le client ne peut signer son contrat d'abonnement directement, une cellule de deux personnes est dédiée à l'envoi des formulaires aux clients, la réception et le contrôle des contrats en retour.

Les personnes sont polyvalentes (les personnes travaillant en contrôle de dossier d'abonnement peuvent également réaliser de l'accueil téléphonique).

Enfin, le plateau est supervisé par une responsable d'unité, qui ne produit pas directement (elle n'effectue pas de tâche opérationnelle).

Le coût de la plate-forme d'accueil est le suivant (Tableau 4.8).

Tableau 4.8 Coût de la plate-forme téléphonique

Plate-forme téléphonique			
Poste de ressources	Quantité	Montant	MU
Frais de personnel	15 agents	600 000 €	40 000
Système d'information	15 postes	245 497 €	16 366
Infrastructure téléphonique dédiée	12 postes	96 000 €	8 000
Location entretien bâtiments	300 m ²	141 684 €	472
TOTAL		1 083 181 €	
Coût horaire	19 880 h		54,50 €/h

On ne dispose pas d'information précise concernant la répartition du temps d'une opératrice entre les deux activités (traitement de la demande et traitement des réclamations). En effet, il y a un seul numéro d'appel et chaque opératrice effectue l'une des deux activités en fonction de la demande exprimée par le client. Cependant, le superviseur estime que, globalement, le traitement des réclamations représente 25 % du temps. Ce qui permet d'estimer le nombre d'heures efficaces et le coût par activité (réparti ici sur quatorze personnes, puisqu'un des agents est superviseur).

Tableau 4.9 Répartition des activités de la plate-forme téléphonique

	Temps passé sur l'activité	Coût de l'activité
Traitement de la demande (75 %)	14 910 h	812 386 €
Traitement des réclamations (25 %)	4 970 h	270 795 €
Total plate-forme téléphonique	19 880 h	1 083 181 €

◆ Besoin d'évaluer la performance

En mettant en regard les deux situations, nous pouvons dresser le tableau suivant.

Tableau 4.10 Comparaison coût activité traitement de la demande

	Coût de l'activité	Temps efficace	Coût horaire
Traitement de la demande en accueil physique	701 613 €	16 188 h	43,30 €/h
Traitement de la demande en plate-forme téléphonique	812 386 €	14 910 h	54,50 €/h

Quel enseignement pouvons-nous en tirer ? Certes, le tableau nous montre que le coût horaire de l'activité en accueil physique est inférieur au coût horaire de l'activité en accueil téléphonique. Pour autant, l'accueil physique est-il plus ou moins performant que l'accueil téléphonique ? En tant que dirigeant de TELCOM, quelle décision prendre ? Dois-je favoriser le développement de l'accueil physique qui, en l'état actuel, a meilleure presse auprès de mes clients, ou, au contraire, développer l'accueil téléphonique ?

Nous voyons qu'il manque une information essentielle, relative à la performance, à la valeur ajoutée de mon activité : combien l'activité produit-elle de contrats d'abonnement valides ?

Pour obtenir cette information supplémentaire, la direction qualité et performance a demandé aux services informatiques de lui faire une extraction à partir de la base de données GESTCLI. En effet, lorsqu'un contrat est signé, il est enregistré dans la base client et un code renseigné permet de savoir s'il a été produit à l'accueil physique ou sur le plateau téléphonique. Il apprend ainsi que 45 600 contrats ont été signés au cours des douze derniers mois dans l'agence physique, alors que 72 000 ont été signés à partir de la plateforme téléphonique

Tableau 4.11 Coût unitaire du traitement de la demande

	Coût de l'activité	Temps efficace	Coût horaire	Contrats signés	Coût au contrat
Traitement de la demande en accueil physique	701 613 €	16 188 h	43,30 €/h	45 600	15,39 €
Traitement de la demande en plate-forme téléphonique	812 386 €	14 910 h	54,50 €/h	72 000	11,28 €

Le traitement de la demande est donc plus performant en plate-forme téléphonique et ce, malgré la présence d'une personne dédiée à l'encadrement. Il reste à se demander pourquoi... Pour cela, les responsables qualité ont tout un arsenal de méthodes d'analyse des causes... La plus simple est celle que préconise AFNOR : l'analyse est faite selon trois critères :

- Les méthodes. Les procédures en accueil téléphonique sont-elle mieux établies, plus précises, plus simples ?
- Les moyens. Les conditions de travail en accueil téléphonique sont-elles plus favorables en termes de rationalisation de l'espace de travail et d'accès aux informations ?
- Les compétences. Les opératrices de l'accueil téléphoniques sont-elles mieux formées ? plus productives ?

4.3 Le coût des processus et des produits

4.3.1 Exposé du cas

Le directeur qualité et performance sait que les activités, aussi performantes soient-elles, ne doivent pas être analysées indépendamment les unes des autres, car ce qui compte, c'est le résultat final pour le client ; c'est le raccordement, sa qualité, son coût.

Il nous faut donc maintenant déterminer le coût du « produit raccordement », donnée de sortie du processus raccordement.

Le directeur décide donc de mener une analyse de bout en bout, ce qui l'amène à distinguer trois types de raccordements :

- ▶ Cas n° 1 : la ligne est opérationnelle de bout en bout (ce cas se présente lorsque la ligne était opérationnelle récemment et qu'on n'a pas eu besoin de récupérer les connexions pour satisfaire un autre abonné).
- ▶ Cas n° 2 : la ligne existe de bout en bout, mais il faudra intervenir selon les cas, au central, dans les sous-répartiteurs (armoires situées dans les rues) ou sur les boîtiers abonnés pour réactiver des raccordements qui ont été supprimés.
- ▶ Cas n° 3 : il faut construire une partie de la ligne (logement neuf, local non équipé, ligne supplémentaire dans un local déjà équipé, etc.). Une étude préalable sera réalisée.

L'analyse du processus raccordement lui permet d'établir un tableau montrant les activités à réaliser et précisant l'unité organisationnelle en charge de cette activité. Le logigramme est présenté sur la figure 4.2. Ce qui donne le tableau suivant.

Tableau 4.12 Activités du processus raccordement

Activité	Service	Cas n° 1	Cas n° 2	Cas n° 3
Traiter la demande	Accueil	X	X	X
Ordonnancer les interventions	Supervision		X	X
Intervenir sur les équipements	Production		X	
Réaliser l'étude préalable	Bureau d'étude			X
Faire exécuter les travaux de POI1	Production			X
Mettre en service la ligne	Supervision		X	X
Finaliser le raccordement	Accueil	X	X	X

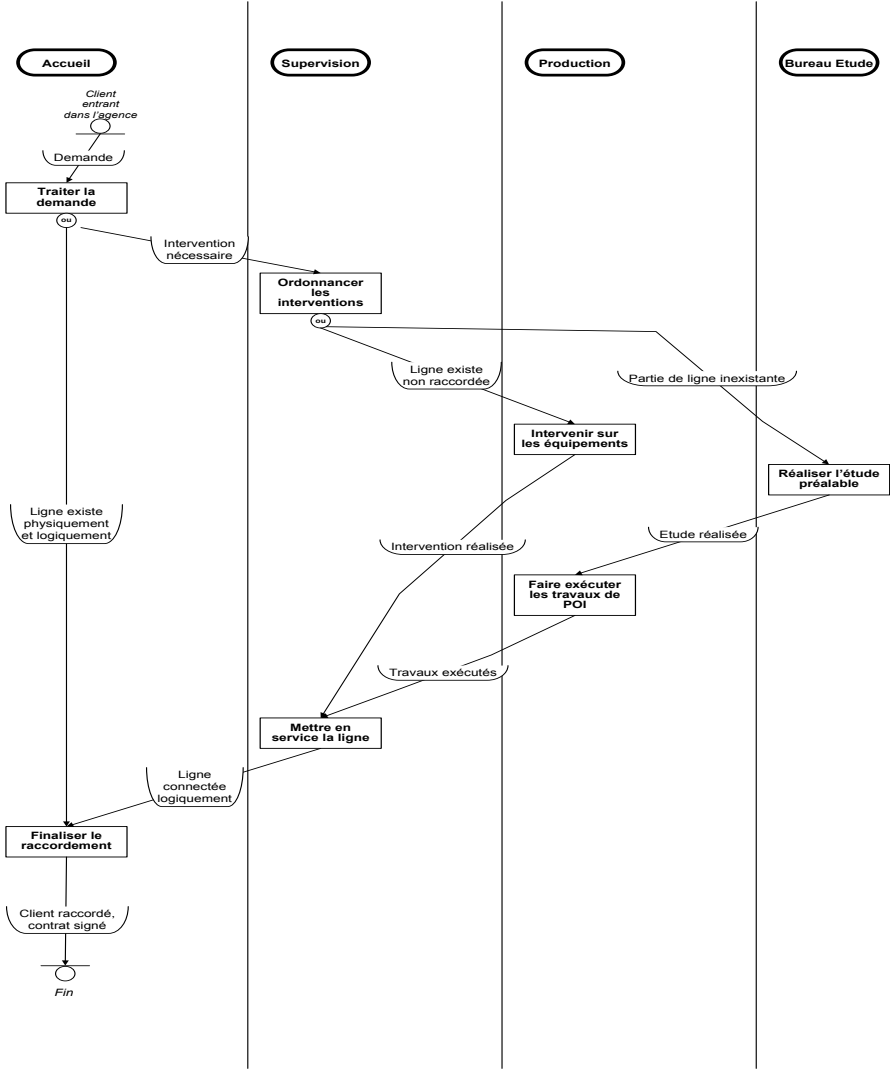


Figure 4.2 Logigramme du processus⁶

Il n'y a plus qu'à alimenter ce tableau en valeurs. Le directeur part donc à la pêche aux informations, comme toujours, en collectant des informations comptables et techniques. Il note tout d'abord la répartition du nombre de contrats selon les trois cas, comme sur le tableau 4.13.

6 Réalisé avec le logiciel de représentation graphique Qualigram. Voir aussi www.qualigram.com.

Tableau 4.13 Les sous-processus raccordement

	%	Soit en contrat
Cas n° 1 : Ligne opérationnelle de bout en bout.	60 %	70 560
Cas n° 2 : Intervention au central ou dans les sous-répartiteurs.	30 %	35 280
Cas n° 3 : Construction ligne.	10 %	11 760
TOTAL	100%	117 600

Puis, il établit le coût de chaque processus à partir du coût de chaque activité, en utilisant comme inducteur d'activité le nombre de contrats.

Tableau 4.14 Calcul du coût du processus.

Activité	Service	Coût total activité	Cas n° 1	Cas n° 2	Cas n° 3
Traiter la demande (début)	Accueil	1 211 198	726 719	363 360	121 120
Ordonnancer les interventions	Supervision	850 630		637 973	212 658
Intervenir sur les équipements	Production	2 760 821		2 070 616	690 205
Réaliser l'étude préalable	Bureau Étude	1 147 181			1 147 181
Faire exécuter les travaux de POI	Production	1 125 320			1 125 320
Mettre en service la ligne	Supervision	859 630		644 723	214 908
Traiter la demande (fin : finaliser le raccordement)	Accueil	302 800	181 680	90 840	30 280
TOTAL		8 257 580	908 399	3 807 510	3 541 671
Nombre de contrats			70 560	35 280	11 760
Coût au raccordement			13	108	301

Le calcul est fait dans le cas d'une demande traitée en agence, le coût de l'activité « traiter la demande » est réparti en deux étapes, en début et en fin de processus (80 % au début et 20 % à la fin).

À ce coût d'activité, il faut, comme nous l'avons souligné, ajouter des coûts externes, matière première ou sous-traitance, lorsqu'ils existent. Ces coûts sont affectés directement aux produits. En l'occurrence, ils n'existent que pour le cas n° 3. Nous obtenons, en définitive, le coût du « produit raccordement ».

Tableau 4.15 Calcul du coût du produit « raccordement »

Activité	Service	Coût total activité	Cas n° 1	Cas n° 2	Cas n° 3
SOUS-TOTAL processus		8 257 580	908 399	3 807 510	3 541 671
Nombre de contrats			70 560	35 280	11 760
Coût du processus raccordement			13	108	301
Câbles et autres fournitures		785 000			785 000
Sous-traitance		1 520 630			1 520 630
TOTAL		10 563 210	908 399	3 807 510	5 847 301
Coût du produit raccordement			13	108	497

4.3.2 Enseignements à tirer

Nous voyons que le coût total du raccordement varie de 13 € à 497 € et que, dans ce coût, la partie prise en compte de la demande n'est pas déterminante. Au contraire, ce qui est déterminant, c'est le coût des déplacements lorsqu'il faut intervenir sur le terrain, et plus encore, les coûts externes lorsqu'il faut construire du réseau.

Ainsi, toutes solutions visant à limiter ces interventions sur le terrain à leur juste nécessaire seront de réelles sources de performance.

4.4 L'amélioration des performances : la méthode API

Le propre de tout système de management par la qualité est de mettre en œuvre, de permettre, de favoriser une démarche structurée d'amélioration permanente.

Année après année, les systèmes de management de la qualité deviennent de plus en plus globaux. On parle de Systèmes de Management par la Qualité, de Système de Management Intégrés (SMI), voire de Systèmes de Management de la Performance (SMP).

Car c'est bien en effet à l'amélioration globale – et harmonieuse – du triangle « Qualité-Délai-Coût » qu'il faut s'atteler aujourd'hui si nous voulons maintenir nos entreprises à un haut degré de performance.

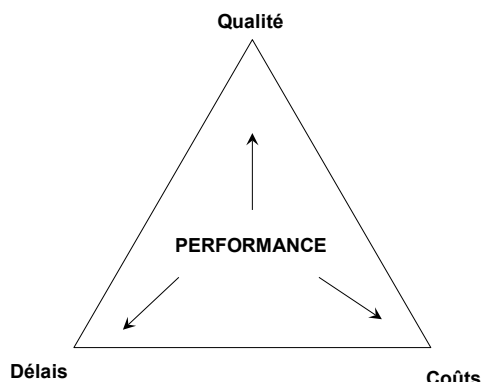


Figure 4.3 Le triangle Qualité-Coût-Délai

Nous allons voir dans ce chapitre comment la méthode ABC, alliée à une autre méthode – la méthode API –, va constituer des outils déterminants au service de cet objectif.

4.4.1 Théorie des surcoûts

◆ Remarque préalable

Nous savons que la plupart des entreprises traquent les surcoûts. Cependant, les expériences faites par de nombreuses personnes ayant vécu ces traques sont douloureuses.

Les employés, contrairement à certaines idées reçues, adhèrent à l'idée de faire des économies et ils sont ordinairement choqués, voire révoltés, par les gaspillages qu'ils observent. Mais ils constatent aussi que les moyens mis en œuvre sont souvent simplistes, inefficaces et démotivants.

Pourquoi ?

Les dirigeants – c'est leur rôle – cherchent à augmenter la valeur ajoutée de leurs processus en diminuant les coûts. Mais ils ne disposent pas d'informations fiables sur le coût de leurs processus et ils n'ont pas de méthodes pour identifier les surcoûts. Comme je l'ai écrit dans mon avant-propos, ils ne disposent pas des outils d'analyse adéquats parce que les contrôleurs de gestion et les responsables qualité ne vivent pas dans le même monde. Parce qu'ils ne se parlent pas, parce qu'ils utilisent des modèles conceptuels différents, parce que le contrôle de gestion n'est pas basé sur une approche processus.

Mais les dirigeants – c'est leur devoir – prennent des décisions, même lorsqu'ils n'ont pas tous les éléments pour les prendre de manière rationnelle. Comment font-ils ? Hélas, nombreux sont ceux qui se déterminent en fonction de quelques dogmes qui sont dans l'air du temps, comme :

- ▶ Le dogme de l'économie d'échelle qui s'énonce ainsi : « En regroupant au sein d'une même entité organisationnelle des activités qui étaient jusque-là réalisées de manière déconcentrée, dans des filiales ou des établissements, on est certain de faire des économies ».
- ▶ Le dogme de l'externalisation qui s'énonce ainsi : « En faisant faire par une autre entreprise des activités, dites en dehors du cœur de métier, réalisées jusqu'ici en interne, on gagne nécessairement de l'argent ».
- ▶ Le dogme du - 20 % qui s'énonce ainsi : « En toute situation, en supprimant arbitrairement 20 % des effectifs d'une entité organisationnelle, on diminue de manière certaine les coûts, tout en garantissant l'obtention du même niveau de service qu'auparavant ».

Ces approches sont par nature empiriques, et il est certain que, pendant des années, elles ont eu une certaine efficacité. Cependant, mon expérience de consultant me montre tous les jours qu'elles ont aujourd'hui trouvé leurs limites. Le plus souvent, elles se traduisent maintenant par une diminution de la qualité de service et par une paupérisation de l'entreprise. Très souvent, elles viennent anéantir les efforts constants faits par les employés au sein de leurs activités pour les améliorer, les rendre plus efficaces.

Les employés, en effet, cherchent spontanément à augmenter la performance de leur activité, parce qu'ils ont, majoritairement, une grande conscience professionnelle. Ils ont à la fois l'avantage et l'inconvénient d'être « le nez dessus ». Si cela les empêche de prendre du recul et de regarder la performance globale du processus auquel ils contribuent, cela leur permet en revanche de mettre en place une multitude de petites améliorations qui contribuent à cette performance.

Or, souvent, les décisions prises « d'en haut » et « en travers » ont pour premier effet de ruiner ces efforts. Il semble aux employés que leurs dirigeants balayent d'un revers de main tous leurs efforts, toutes ces petites dispositions qui rendaient l'activité efficace. Il en va ainsi de tous les outils informatiques « bricolés » par les utilisateurs, qui leur simplifient la vie au quotidien, et qui sont exterminés sans pitié lors de la mise en place de projets de refonte des systèmes d'information, pour être remplacés... par rien !

Voilà pourquoi ces décisions sont si démotivantes !

Toutes ces approches en effet ont pour principal inconvénient de ne jamais se préoccuper d'une question fondamentale, celle de la question de la valeur, de l'utilité des activités réalisées par les entités qui subissent les compressions. C'est un peu comme si toutes les activités, tous les départements étaient considérés uniquement comme des sources de coûts. Si effectivement c'est le cas, il faut alors se demander pourquoi on ne les supprime pas purement et simplement.

Il manque d'abord une analyse fondamentale, que seule fournit l'approche processus, l'analyse de l'utilité du service rendu. La première question à laquelle il faut répondre est la suivante : « Quelles sont les activités réalisées par les services et à quoi servent-elles ? Quelle valeur apportent-elles et pour répondre à quelle attente de quel client, interne ou externe ? »

Il manque ensuite la connaissance du coût du service rendu, information pourtant indispensable pour pouvoir la comparer avec des alternatives et juger si, finalement, la mesure prise a été efficace.

C'est bien ce que demandent, pourtant, les systèmes de management de la qualité : vérifier l'efficacité des actions d'amélioration... Il est vrai que tout ce qui est de l'ordre des coûts est la chasse gardée des fonctions comptables et financières, qui se sont placées par principe en marge des systèmes de management de la qualité... et il est vrai aussi que les responsables qualité eux-mêmes portent une responsabilité importante dans cette situation, au prétexte que les aspects financiers, « ce n'est pas leur affaire ».

Comme si on pouvait mesurer la performance en se désintéressant de ces aspects !

◆ Théorie des surcoûts

Nous posons au contraire comme principe que performance et surcoûts sont les faces opposées d'une même réalité.



Figure 4.4 Performance et surcoûts

Au sein d'une activité, le niveau de qualité attendu étant supposé spécifié, on peut donc dire que la réduction d'un coût constitue une performance, tandis que la baisse de performance engendre des surcoûts.

Quels sont ces surcoûts, cachés, tapis au sein des activités ? Ils peuvent être appelés non-qualité, sur-qualité, non-juste à temps, consommation de confort, surconsommation, sous-productivité, surstocks...

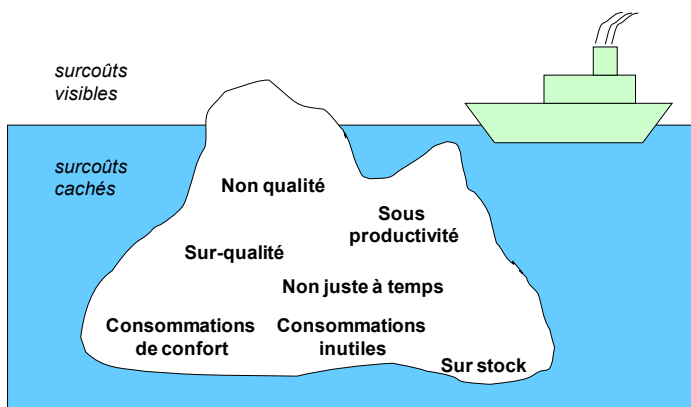


Figure 4.5 L'iceberg des coûts cachés

Ils peuvent représenter de 15 000 à 60 000 € par personne et par an⁷... C'est l'usine fantôme.

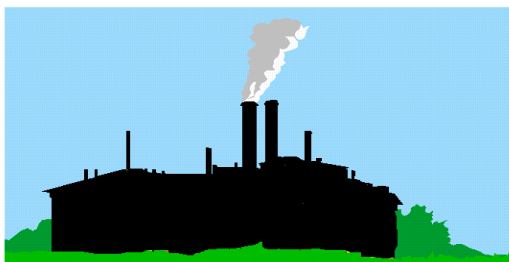


Figure 4.6 L'usine fantôme

Nous classerons ces surcoûts, en trois catégories : les coûts des tâches inutiles (ou de la sur-qualité), les coûts des dysfonctionnements (ou de la non-qualité), les coûts des insuffisances (ou de la non-efficience).

7 D'après Henri Savall, Iseor, Management socio-économique – Une approche innovante.

Coût des tâches inutiles – Sur-qualité

Coûts résultant d'activités n'apportant aucune valeur, ni au produit ni pour le client, ou apportant des performances situées au-delà de celles qui sont requises ou rémunérées.

Coût des dysfonctionnements – Non-qualité

Le dysfonctionnement, c'est un écart par rapport à un fonctionnement normal. Lorsqu'un dysfonctionnement survient, des actions curatives immédiates sont engagées pour le corriger et revenir à une situation normale.

Le coût de dysfonctionnement, c'est l'ensemble des dépenses engagées pour obtenir un produit conforme après la survenance d'un dysfonctionnement.

Coût des insuffisances – Non-efficience

La non-efficience, c'est la non-optimisation du coût pour une qualité et un délai déterminés.

Le coût des insuffisances est l'écart entre le coût qui résulte des pratiques actuelles et le coût qui pourrait être obtenu en mettant en œuvre des procédés plus efficaces (consommant moins de ressources).

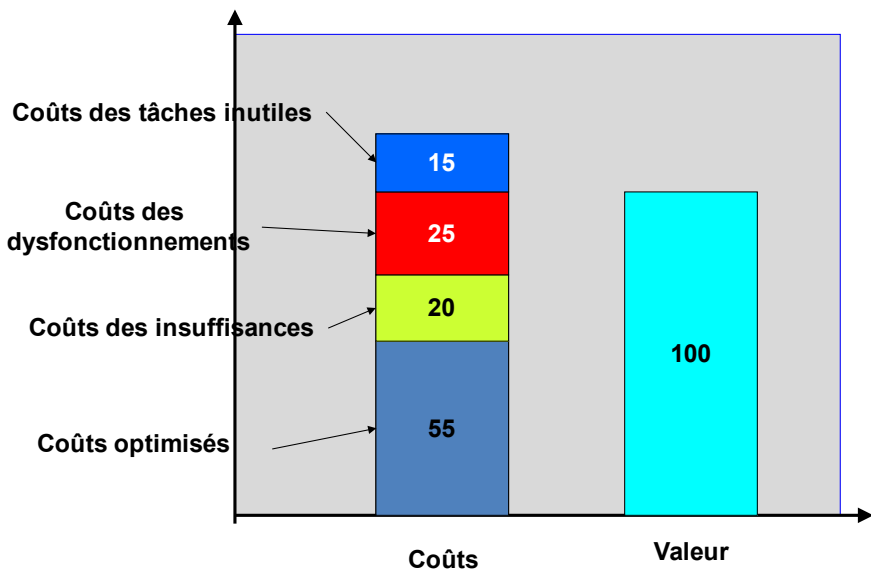


Figure 4.7 Les trois types de surcoût et la destruction de valeur

Ce classement nous donne à la fois l'ordre dans lequel il faut traiter ces surcoûts et la méthode à appliquer pour les traiter :

Traiter d'abord les coûts des tâches inutiles.	En identifiant et supprimant les activités ou tâches sans valeur ajoutée.
Puis les coûts des dysfonctionnements.	En s'attachant à identifier et traiter les causes des dysfonctionnements.
Enfin les coûts des insuffisances.	En investissant dans des méthodes et des systèmes plus adaptés.

NB : Il est parfois difficile de faire la différence entre un dysfonctionnement et une insuffisance. Il faut se rappeler que le traitement de l'insuffisance suppose généralement un changement de méthode et/ou des investissements. Il a donc toujours un caractère stratégique. Or, toute décision stratégique relève de la direction générale. Voilà pourquoi les responsables qualité s'y cassent souvent les dents !

La figure 4.8 explicite la différence entre dysfonctionnements et insuffisances.

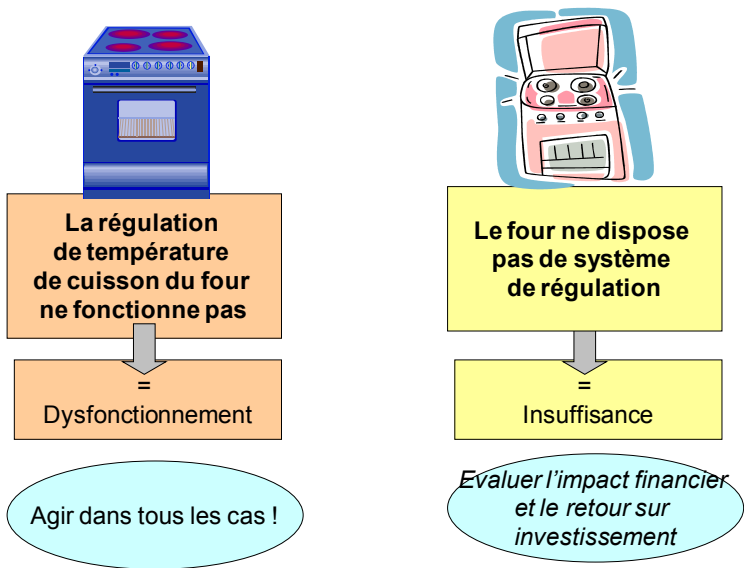


Figure 4.8 Dysfonctionnement et insuffisance

4.4.2 La méthode API - Présentation

API est une méthode que nous avons mise au point au sein du cabinet CODESIOM pour faire l'inventaire des problèmes existants dans les processus

et les activités et évaluer leurs conséquences et leurs impacts, notamment économiques, puis, grâce à une analyse simple des causes, pour identifier les plans d'action d'amélioration.

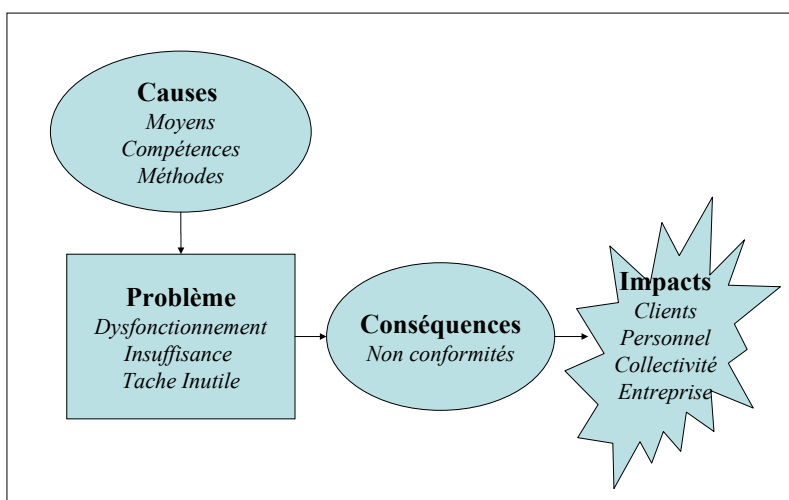


Figure 4.9 Synoptique méthode API

API est l'abréviation d'« Analyse des Problèmes et de leurs Impacts » et comprend trois phases :

Tableau 4.16 Phases de la méthode API

Phase	Contenu
1 - Identification et qualification des problèmes.	Établissement du champ d'analyse (processus, activité). Identification des problèmes, affectation à l'activité concernée, analyse et classement par type. Évaluation globale de la fréquence d'apparition. Identification des conséquences et de leurs impacts. Évaluation de la gravité des impacts. Identification des causes MMC : méthodes, moyens, compétences.
2 - Mesure des impacts économiques.	Pour les coûts des tâches inutiles et les coûts des dysfonctionnements : analyse détaillée et évaluation des surcoûts selon la méthode analytique ABC. Pour la non-efficience, pas d'évaluation à ce niveau. Hiérarchisation des problèmes selon la gravité de leur impact (impact client et impact financier principalement).
3 - Recherche de solutions et évaluation du coût de mise en œuvre et du gain de l'opération.	Proposition d'actions correctives ou préventives. Calcul du coût de mise en place de l'action corrective ou préventive et du gain attendu de la mesure (balance coûts gains). Pour les coûts non efficaces, évaluation du coût des alternatives et du retour sur investissement de leur mise en œuvre.

4.4.3 Phase 1 – Identification et qualification des problèmes

◆ Méthode à mettre en œuvre

Il est maintenant établi que la meilleure façon d'identifier les problèmes au sein d'une activité ou d'un processus est le travail en groupe. Nous utilisons cette méthode dans nos interventions, en nous appuyant très classiquement sur des modes de représentation à base de papier kraft et de Post-it⁸.

L'enchaînement des processus est représenté, les participants sont invités à faire part des problèmes qu'ils rencontrent, ceux-ci sont inscrits sur des Post-it et collés sur le kraft à l'endroit de l'activité concernée.

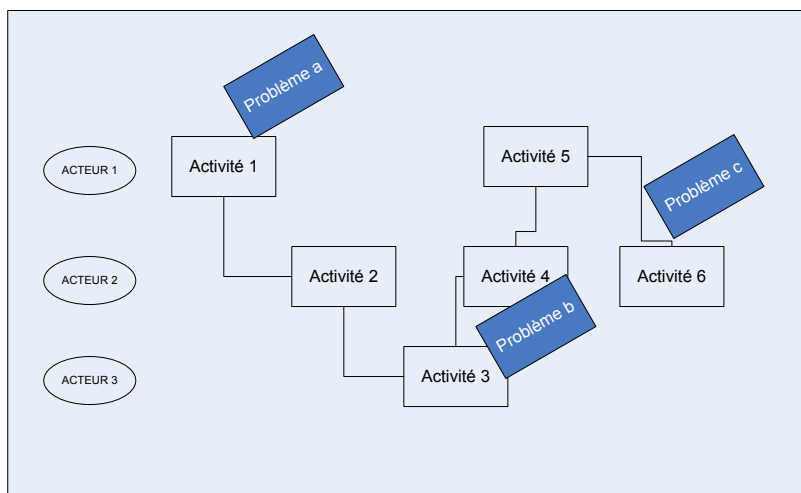


Figure 4.10 Description participative d'un processus et de ses problèmes

◆ Remplir une matrice API

La matrice API est un outil permettant de collecter toutes les informations utiles.

Énoncé du problème

Les problèmes sont repris un par un dans la matrice et qualifiés :

- Le problème est-il correctement énoncé, compréhensible par tous ? Un problème doit être énoncé de manière factuelle, décrire ce qui se passe.

8 Ou directement un logiciel de représentation graphique des processus, comme Qualigram.

- ▶ Est-ce bien le problème qui est spécifié, ou bien une cause d'un problème, ou au contraire une conséquence ?
- ▶ Comment qualifier le problème (tâche inutile, dysfonctionnement, insuffisance) ?
- ▶ Est-ce un problème qui se produit fréquemment ou rarement ? Si possible, on quantifiera la fréquence d'apparition, sinon on se contentera d'une cotation de la fréquence sur une échelle à 4 niveaux (de 4 : problème très fréquent à 1 : problème se produisant rarement).

Exemple de problème bien énoncé dans le cas d'une activité d'intervention d'un service d'assainissement pour déboucher un égout, suite à l'appel d'un riverain ou au constat par les équipes de surveillance :

Le problème : *Les engins d'interventions ne passent pas dans les petites rues et ne peuvent atteindre le lieu d'intervention.*

Notons qu'il s'agit de problèmes avérés, et non de risques ! Toute formulation commençant par le mot « risque » doit être rejetée.

Énoncé des conséquences et des impacts

Lorsque le problème est correctement spécifié, le groupe est invité à décrire ses conséquences (c'est-à-dire les non-conformités que le problème engendre, l'action curative engagée pour résoudre le problème) ainsi que la nature et la gravité des impacts. Les impacts sont classés en quatre catégories en fonction de la partie prenante qui subit les impacts :

Tableau 4.17 Types d'impacts API

Partie prenante impactée	Impact portant sur
Client	Qualité, délai
Personnel	Sécurité, conditions de travail
Collectivité	Sécurité, environnement
Entreprise (actionnaires)	Coûts, image

Dans notre exemple, les conséquences et les impacts peuvent s'énoncer ainsi :

Les conséquences : *l'intervention n'est pas réalisée. Nécessité de reprogrammer une intervention en mettant en œuvre des moyens plus légers. Des accrochages avec les véhicules stationnés surviennent parfois lorsque le véhicule essaye malgré tout d'atteindre le lieu d'intervention.*

Les impacts : *Impact client (non-respect du délai contractuel), collectivité (accrochages de véhicules) et entreprise (coûts liés à une deuxième intervention).*

En l'absence d'une évaluation précise à ce niveau, les impacts peuvent faire également l'objet d'une cotation comprise entre 1 et 4 (la note la plus élevée pour un impact de gravité importante).

Énoncé des causes

Les causes sont identifiées et qualifiées avec l'outil MMC (Tableau 4.18).

Tableau 4.18 Outil de qualification des causes MMC

Méthodes	<ul style="list-style-type: none">– Procédures inexistantes, inadaptées, non respectées– Mise à disposition des moyens inadéquate
Moyens	<ul style="list-style-type: none">– Moyens inadaptés, obsolètes, en panne– Moyens structurellement insuffisants– Maintenance non assurée
Compétences	<ul style="list-style-type: none">– Personne non formée– Compétence inadaptée, non disponible dans l'entreprise

Dans notre exemple, les causes pourraient s'énoncer ainsi :

Énoncé des causes : méthode (mauvaise planification des interventions), moyens (insuffisance de moyens adaptés aux rues étroites), compétences (les conducteurs n'anticipent pas les circuits).

L'ensemble des informations nécessaires à l'établissement d'une matrice API complète est repris dans le tableau 4.19.

Tableau 4.19 Les informations d'une matrice API

Information	Contenu	Exemple : Cas d'une pizzeria avec livraison à domicile
Processus	Le nom du processus étudié.	Livrer les clients.
Activité	Le nom de l'activité étudiée.	Cuisson des pizzas.
Causes MMC	Les causes du problème, classées selon la typologie MMC : Méthodes utilisées, moyens matériels et humain à disposition, compétences des personnes.	Méthode : Températures de cuisson non formalisées. Compétence : Pas de maîtrise de l'évaluation de l'état de cuisson. Moyens : Indicateurs de températures non étalonnés.

Information	Contenu	Exemple : Cas d'une pizzeria avec livraison à domicile
Problème	Exposé du problème de la manière la plus factuelle possible.	La cuisson des pizzas n'est pas conforme.
Type	Type de problème selon la typologie : - Tâches inutiles (sur-qualité) - Dysfonctionnements (non-qualité) - Insuffisances (non-efficience)	Dysfonctionnement.
Fréquence	Fréquence d'apparition du problème : Cotation sur une échelle de 1 à 4 ou chiffre précis.	4- Très fréquent 20 % des pizzas.
Conséquence	Description des conséquences de cette situation en termes de non-conformité et des opérations curatives nécessaires.	Les pizzas sont trop cuites et ne peuvent être livrées en l'état. Nécessité de refaire les pizzas.
Impact Client	Cotation de la gravité de l'impact pour le client.	3 - Élevé. Le client attend au comptoir qu'on lui refasse sa pizza.
Impact Personnel	Cotation de la gravité de l'impact pour le personnel	1- Faible.
Impact Collectivité	Cotation de la gravité de l'impact pour la collectivité.	1- Faible.
Impact Entreprise	Cotation de la gravité de l'impact pour l'entreprise.	2- Moyen. Nécessité de refaire a pizza.
Criticité	Importance globale du problème compte tenu de la fréquence d'apparition et de la gravité des impacts = fréquence x (somme des gravités).	28- Problème critique, à traiter dans des délais brefs.
Solutions	Propositions d'actions Solutions proposées en groupe de travail. L'analyse des solutions et des plans d'action est faite en profondeur dans l'étape suivante.	Mettre en place un dispositif d'arrêt automatique du four en fonction de l'état de cuisson.

◆ Application à TELCOM

Le directeur qualité et performance de TELCOM a constitué un groupe d'amélioration des processus, chargé d'analyser les dysfonctionnements du processus raccordement. Le groupe a identifié les problèmes, les a rattachés aux activités et a fait une première estimation des fréquences d'apparition.

Tableau 4.20 Tableau API Telecom (partiel)

Étape du processus	Problème	Type	Fr	Conséquence	Causes MMC
Traitement de la demande	Le client n'a pas les pièces nécessaires.	DY	10 %	L'hôtesse d'accueil physique ne prend pas en compte la demande. Le client est obligé de revenir.	Méthode : Information client insuffisante en amont.
Tout le processus	Des demandes sont surqualifiées.	DY	det2	Délais inutilement longs, interventions et POI réalisés sans raison.	Compétence Mauvaise qualification de la demande. Méthode Bases de données non à jour.
	Le contrat précédent n'est pas résilié dans la base.	DY	5 %	Impossibilité terminer procédure. Recherche des causes pour rectification	Compétence Saisie incomplète ou erronée dans la base de données lors de la résiliation.
Ordonnancement	Le pilotage reçoit des demandes illisibles. Transmission de FAX de mauvaise qualité.	IN	30 %	Le pilotage appelle l'hôtesse d'accueil pour compléter la DR ou DE.	Moyen Fax obsolète (papier impression thermique).
Travaux de construction	Il y a un rendez-vous client programmé, mais le client est absent.	DY	15 %	L'équipe revient sans avoir pu intervenir. Nécessité de recontacter le client et de reprogrammer une intervention.	Méthode Dialogue insuffisant entre l'hôtesse et le client lors de la prise de rendez-vous.

4.4.4 Phase 2 – Mesure des impacts économiques (1)
Cas d'un dysfonctionnement simple
(impact sur une activité)

◆ Principe de traitement

Tout dysfonctionnement va nécessiter, lorsqu'il survient, de mener des actions visant à retrouver une situation normale. C'est ce qu'on appelle une « action curative ». On parle aussi de « régulation du dysfonctionnement ».

Par définition, le coût du dysfonctionnement est égal au coût des tâches mises en œuvre pour retrouver cette situation normale – pour revenir dans le droit chemin –, comme l'indique la figure suivante.

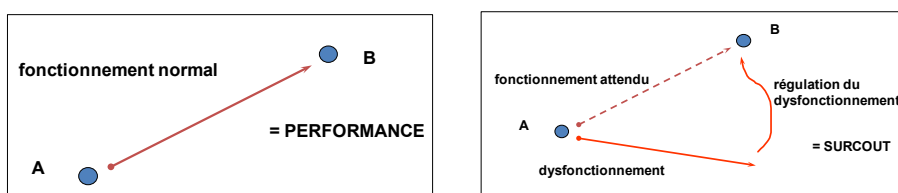


Figure 4.11 Performance ou surcoût

◆ Méthode

La méthode consiste tout d'abord à identifier, dans l'activité, les tâches qui correspondent à la régulation du dysfonctionnement, puis à en évaluer la durée, enfin à valoriser ce temps perdu en s'appuyant sur le calcul du coût de l'activité.

Si le dysfonctionnement se traduit, en outre, par des pertes matières et de produit ou par des consommations supplémentaires de prestations externes, elles sont également valorisées.

Enfin, on fera parfois une évaluation de la perte du chiffre d'affaires induite par le dysfonctionnement. Cette non-production sera cependant traitée à part à cause de son caractère parfois incertain ou subjectif. Ces éléments sont résumés dans le tableau 4.21 :

Tableau 4.21 Éléments de coût des dysfonctionnements

Surcoût activité	Tous les temps passés par les acteurs dans les opérations de régulation. Valorisés au coût de l'activité.
Surcoût externe	Toutes les pertes matières ou dépenses externes occasionnées par la régulation.
Non-Production	La perte de chiffre d'affaires occasionnée par le dysfonctionnement et sa régulation.

◆ Application (exemple)

Étudions le troisième dysfonctionnement de la liste établie par le directeur qualité et performance, ainsi résumé : « Lors de la procédure d'abonnement, on se rend compte que le client précédent habitant à la même adresse n'est pas résilié dans la base de données. La procédure s'arrête jusqu'à ce que la cause de l'anomalie soit identifiée. Le client doit revenir ».

L'analyse détaillée des tâches avant et pendant la régulation est la suivante :

Tableau 4.22 Analyse des tâches de l'activité et du dysfonctionnement

Tâche	Classement	TU en mn
Accueil du client – Prise en compte de sa demande.	Normal	2
Ouverture fiche, saisie des coordonnées du client – Lancement recherche.	Normal	4
Constat : un abonné existe déjà à cette adresse – Recherche d'explication avec le client.	Régulation	1
Arrêt de la procédure d'abonnement – Renvoi du client.	Régulation	1
Recherche des causes et rectification des bases – En <i>back office</i> .	Régulation	10
Le client revient – Nouvel accueil du client et prise en compte de sa demande.	Régulation	2
Nouvelle ouverture de fiche – Nouvelle saisie de coordonnées et nouveau lancement de la recherche.	Régulation	4
Total		24
Dont temps de régulation		18

Une fois ce travail effectué, il faut procéder à la valorisation. Pour cela, il est nécessaire de disposer de deux informations : la fréquence d'apparition du dysfonctionnement (dont nous avons vu qu'elle était de l'ordre de 5 % du nombre des contrats) et les éléments financiers et techniques relatifs à l'activité.

Ces éléments ont été déterminés au chapitre 4.2 « Le calcul du coût d'activité ». Nous les reprenons ci-dessous :

Tableau 4.23 Caractéristiques du coût de l'activité

Nombre de contrats signés dans l'agence	45 600
Fréquence du dysfonctionnement	5 %
Soit en nombre de contrats	2 280
Coût total de l'activité	701 613 €
Nombre d'heures efficaces	16 188 h
Coût unitaire de l'activité	43,30 €/h

Il nous reste à appliquer ces données au tableau précédent. Nous utilisons un formulaire standard qui se présente comme dans le tableau 4.24.

◆ Enseignement à tirer

Fréquence du dysfonctionnement

Ce dysfonctionnement représente à lui seul 4 % du coût total de l'activité !

Mon expérience de consultant me le confirme tous les jours : ce qui fait le coût d'un dysfonctionnement, ce n'est pas son coût unitaire, c'est sa fréquence.

En effet, plus un dysfonctionnement paraît anodin, plus on l'ignore et plus on s'y habitue, cela devient presque du fonctionnement normal !

Recours au coût complet d'activité

Certaines personnes pourraient objecter que l'on valorise le dysfonctionnement à partir du coût complet de l'activité, incluant les charges fixes (les locaux, par exemple), et qu'il ne faudrait prendre que les coûts directs, voire uniquement le coût de la main-d'œuvre.

Tableau 4.24 Formulaire coût dysfonctionnement Telcom

		Le client précédent n'est pas résilié dans la base de données								
Cas	Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant Total	Surcoût activité	Surcoût externe	Évaluation non-production
Tous	2 280	Constat : un abonné existe déjà à cette adresse Recherche d'explication avec le client	1 mn	1	43 €/h	0,72 €	1 647 €	1 647 €		1 368 €
Tous	2 280	Arrêt de la procédure d'abonnement Renvoi du client	1 mn	1	43 €/h	0,72 €	1 647 €	1 647 €		
Tous	2 280	Recherche des causes et rectification des bases En <i>back office</i>	10 mn	1	43 €/h	7,22 €	16 470 €	16 470 €		

Cas	Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant Total	Surcoût activité	Surcoût externe	Évaluation non-production
Tous	2 280	Le client revient Nouvel accueil du client et prise en compte de sa demande	2 mn	1	43 €/h	1,44 €	3 294 €	3 294 €		
Tous	2 280	Nouvelle ouverture de fiche, nouvelle saisie de coordonnées et nouveau lancement de la recherche	4 mn	1	43 €/h	2,89 €	6 588 €	6 588 €		
		TOTAL				13 €	29 646 €	29 646 €	0 €	
	2280		0,3333		49	16,333	37 240 €			
		Nombre de raccordements					20400			
		Surcoût par raccordement					1,45 €			
							4,2 %			

Il n'en est rien, car les opérations de régulation effectuées dans les locaux de l'entreprise en utilisant son système d'information, en consommant du temps de CPU, donc de la puissance informatique, ont réellement consommé des ressources. Au total, l'entreprise est dimensionnée pour réaliser à la fois le fonctionnement normal et traiter les dysfonctionnements, c'est l'usine fantôme à l'œuvre. C'est la raison pour laquelle il est impératif de prendre pour base de la valorisation le coût complet de l'activité.

4.4.5 Phase 2 – Mesure des impacts économiques (2)

Cas d'un dysfonctionnement composite (impact sur tout le processus)

◆ Exemple à traiter

Nous allons traiter le cas de demandes surqualifiées. Nous ne pouvons appliquer ici directement la méthode précédente, car le dysfonctionnement produit dans l'activité de traitement de la demande a des impacts en termes de surcoûts sur l'ensemble du processus. Et ceci sans que ces surcoûts

soient identifiés comme de la non-qualité par ceux qui opèrent. Il s'agit en fait d'un cas de dysfonctionnement qui génère des coûts inutiles, de la sur-qualité !

◆ Principe

Dans le cas de la sur-qualité, il n'y a pas à proprement parler de régulation, mais seulement des activités sans valeur ajoutée. Il s'agit donc simplement d'identifier ces activités et de les valoriser. Dans le cas où ces activités sont réalisées en lieu et place d'activités plus simples, moins coûteuses, et « suffisantes » sur le plan de la qualité attendue, on déduira de la valorisation le coût des activités qui auraient dû être réalisées en lieu et place.

◆ Méthode

La méthode est plus globale et consiste à évaluer pour chaque processus quel est le pourcentage réalisé inutilement du fait de la surqualification.

◆ Application au dysfonctionnement étudié

Le dysfonctionnement étudié peut être exprimé ainsi : « Des demandes sont surqualifiées. Par exemple : On réalise une intervention sur le terrain, alors que la liaison existe de bout en bout. Ou bien on construit une ligne nouvelle, alors que des positions libres sur les équipements auraient évité cette intervention. »

Une analyse précise de ce dysfonctionnement par les équipes de la direction qualité et performance a permis d'établir le tableau de fréquence suivant pour chaque sous-processus :

Tableau 4.25 Évaluation quantitative de la surqualification

	%	Soit en contrat	Évaluation du juste nécessaire	Écart	en %
Cas n° 1 : Ligne opérationnelle de bout en bout.	60 %	70 560	79 760	- 9 200	- 13 %
Cas n° 2 : Intervention au central ou dans les sous-répartiteurs.	30 %	35 280	28 250	7 030	20 %
Cas n° 3 : Construction ligne.	10 %	11 760	9 590	2 170	18 %
TOTAL		117 600	117 600		

Par ailleurs, nous connaissons le coût total de chaque sous-processus, qui a été calculé et repris dans le tableau 4.15.

Il suffit donc d'appliquer à ces coûts les pourcentages de réfaction ou d'augmentation observés, considérant que le processus est « sous-appelé » pour le raccordement simple (cas n° 1) et « sur-appelé » pour les raccordements complexes (cas n° 2 et n° 3) pour obtenir le tableau suivant :

Tableau 4.26 Calcul du surcoût de la surqualification

Coût actuel des processus	10 563 210	908 399	3 807 510	5 847 301
Taux de correction		13 %	- 20 %	- 18 %
Coût corrigé des processus	8 843 990	1 026 841	3 048 814	4 768 335
Écart	1 719 220	118 442	- 758 696	- 1 078 966

Soit un surcoût estimé à 1 719 220 € (ce qui représente près de 20 % de surcoût par rapport au coût total corrigé de 8 843 990 €).

◆ Enseignements à tirer

Nous constatons, là encore, que le travail réalisé en amont pour calculer le coût des activités et des processus permet de réaliser une estimation rapide du surcoût.

Cette estimation, comme dans le cas précédent, n'a pas la prétention ni la vocation de fournir un chiffre exact, à la virgule prêt, et vous trouverez toujours quelqu'un pour contester votre calcul.

Demandez-lui, alors quelle méthode il propose de mettre en œuvre, et vous obtiendrez la plupart du temps des réponses du style : « Ça n'est pas possible... On ne peut pas estimer... Ce n'est pas comme ça qu'il faut s'y prendre, etc. »

La méthodologie que nous avons présentée a, en revanche, le gros avantage, d'une part, de vous conduire à rechercher les données chiffrées associées aux dysfonctionnements (et en particulier leur fréquence) et, d'autre part, à dégager des enjeux prioritaires.

Car les calculs dégagent des ordres de grandeur qui, eux, sont fiables et parlants.

4.5 Conclusion du chapitre 4

Au cours de ce chapitre nous avons découvert une première application pratique de la méthode ABC, alliée à la méthode API.

Nous voyons qu'une première étape est de calculer le coût des activités, puis une seconde de déterminer la part des coûts d'activité qui peuvent être classés en surcoûts.

Nous découvrons une nouvelle manière d'appréhender ce qu'on appelle « le coût de la non-qualité ».

L'efficacité de cette méthode tient au fait qu'elle s'appuie sur des concepts analytiques solides et reconnus. Elle s'appuie également sur une analyse des dysfonctionnements basée sur la description des processus et des activités et l'identification des problèmes en groupe de travail. Toutes méthodes qui ont fait leurs preuves !

Au cours des dix dernières années, j'ai mis au point la démarche présentée, et je l'ai expérimentée, totalement ou partiellement, dans de nombreuses entreprises de services, en particulier dans les domaines bancaires et dans les entreprises de délégation de services publics (télécom, eau, électricité).

Le succès rencontré dans leur adhésion par le personnel et leur mise en œuvre tient à plusieurs facteurs :

- ▶ Le fait que ces méthodes reposent sur des concepts reconnus.
- ▶ Le fait que j'ai cherché à m'écarter du langage comptable – nous l'avons vu – mais aussi du langage « qualitatif » pour présenter, expliquer et mettre en œuvre ces méthodes.
- ▶ Le fait que ces méthodes s'inscrivent dans une dynamique participative, ce qui, nous le savons, favorise à la fois une production d'idées riches et variées et l'adhésion des collaborateurs.

5

Application de la démarche à la PMI : le cas PLASTIGLAS

« Manager seulement par le profit revient à jouer au tennis en regardant le tableau des résultats plutôt que la balle. ».

Yvan Lend

5.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous allons appliquer les méthodes que nous avons présentées, dans le contexte de la PMI. Cela nous permettra de démontrer qu'elles sont applicables, à peu près dans toutes les situations d'entreprises, et qu'elles remplacent avantageusement les approches classiques des CNQ et COQ.

Nous verrons également comment ces méthodes sont cohérentes avec le pilotage des processus et de la performance.

5.2 Présentation du cas PLASTIGLAS

◆ L'entreprise

Située à Ruffec, en Charente (16), la société PLASTIGLAS réalise des pièces thermoformées pour le secteur de l'automobile. Son chiffre d'affaires est de 4 millions d'euros. Son effectif est de 33 personnes.

Elle est dirigée par M. Christian Lefort, son fondateur. Le capital est détenu par la holding SFL (Société Financière Lefort), elle-même entre les mains de la famille Lefort à hauteur de 80 %.

L'entreprise est un sous-traitant de niveau 2 et vend principalement ses produits sur le marché de l'automobile aux équipementiers.

L'organisation est la suivante :

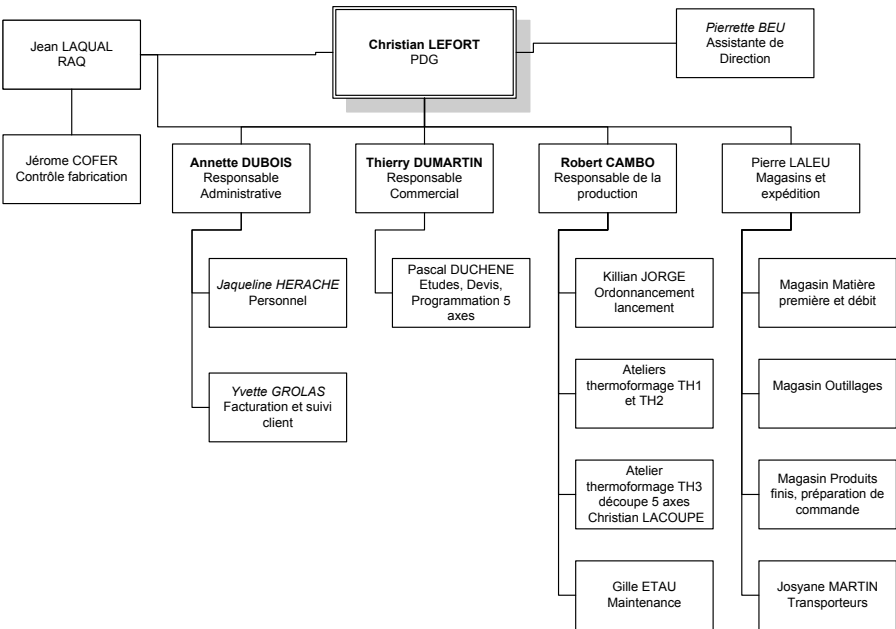


Figure 5.1 Organigramme PLASTIGLAS

◆ Production et produits

Nous examinons la production de deux produits majeurs de l'entreprise :

- ▶ Une garniture de porte : produit simple obtenu uniquement par thermoformage, puis découpe, ébavurage classique.
- ▶ Un tableau de bord, produit plus complexe découpé à l'aide de la machine d'usinage à commande numérique (5 axes).

La production fonctionne en 2 x 8. L'effectif ouvrier moyen est de 18 personnes, la souplesse en production est assurée par des intérimaires (en moyenne 4 ETP par an). La production est réalisée à partir de plaques de plastique débitées au magasin.

On rencontre deux processus de fabrication (Tableau 5.1).

Tableau 5.1 Processus de fabrication PLASTIGLAS

Processus	Étapes	S'applique à
Processus A	Séchage Débit Thermoformage Découpe à la scie circulaire et ébavurage	Produits automobiles simples (garniture de porte)
Processus B	Séchage Débit Thermoformage Découpe 5 axes	Produits automobiles complexes (tableau de bord)

Pour le processus A, il y a deux ateliers de fabrication qui comprennent chacun une machine de thermoformage, l'une de conception ancienne, déjà amortie, l'autre de conception récente, achetée l'année précédente. C'est Killian Jorge qui fait office de chef d'atelier.

Pour le processus B, il y a un atelier de fabrication (une machine de thermoformage et une machine de découpe 5 axes). Christian Lacoupe est chef d'atelier.

Comme la machine de découpe 5 axes a une cadence de production inférieure à celle de la machine de thermoformage, l'entreprise fait appel à de la sous-traitance de capacité.

◆ Résultats financiers

Le compte de résultat et le bilan pour l'année écoulée sont présentés de manière simplifiée ci-après (tableaux 5.2 et 5.3). Notons que le compte de résultats est présenté en soldes intermédiaires de gestion, c'est-à-dire que les comptes des classes 6 et 7 ont été regroupés pour faire apparaître de quelle façon le résultat se constitue.

Tableau 5.2 Compte de résultat de PLASTIGLAS

Postes	Montant	%
Chiffre d'affaires	3 578 120	
Variation des stocks encours et produits	0	
Production de l'exercice	3 578 120	100 %

Postes	Montant	%
Matière première	1 549 055	
Composants et emballages	60 762	
Variation des stocks matières et composants	0	
Sous-traitance production	332 190	
Marge brute	1 636 113	46 %
Consommables et fournitures	201 350	
Autres charges d'exploitation	314 955	
Valeur ajoutée	1 119 808	31 %
Frais de personnel	971 955	
Impôts et taxes	57 102	
Excédent brut d'exploitation	90 751	3 %
Dotation aux amortissements	278 413	
Résultat d'exploitation	- 187 662	- 5 %
Charges financières	103 899	
Résultat courant avantis	- 291 561	- 8 %
Produits et charges exceptionnels	0	
Impôts sur les sociétés	0	
Résultat de l'exercice	- 291 561	- 8 %

Tableau 5.3 Bilan de PLASTIGLAS

Actif	Montant	Passif	Montant
Immobilisations	1 035 300	Capitaux propres	1 983 329
Stocks	1 416 240	Emprunts	369 850
Créances clients	1 263 210	Dettes tiers	585 160
Trésorerie	104 790	Découvert	881 202
Total actif	3 819 540	Total passif	3 819 540

Notons, car c'est une information importante pour la suite, que par différence entre les produits et le résultat, nous obtenons le total des charges, qui est ici égal à 3 869 681 €.

Le détail des charges, regroupées par radical de compte (sur les trois premières positions), est présenté au tableau 5.4.

Tableau 5.4 Détail des charges par nature

Radical	Libellé du compte	Montant
601	Achats stockés – Matières premières	1 549 055
602	Achats stockés – Autres approvisionnements	114 807
606	Achats non stockés de matières et fournitures	147 305
611	Sous-traitance générale	83 560
612	Redevances de crédit-bail	45 000
613	Locations	24 080
615	Entretien et réparations	53 160
616	Primes d'assurances	54 000
618	Documentation	2 840
621	Personnel extérieur à l'entreprise	15 000
622	Rémunérations d'intermédiaires et honoraires	31 612
623	Publicité, publications, relations publiques	44 737
624	Transports de biens et transports collectifs du personnel	248 630
625	Déplacements, missions et réceptions	15 139
626	Frais postaux et de télécommunications	10 360
627	Services bancaires et assimilés	19 027
631	Impôts, taxes et versements assimilés sur rémunération	4 014
635	Autres impôts, taxes et versements assimilés	53 088
641	Rémunérations du personnel	694 368
645	Charges de sécurité sociale et de prévoyance	260 292
647	Autres charges sociales	12 780
648	Autres charges de personnel	4 515
661	Charges d'intérêts	103 899
681	Dotations aux amortissements et aux provisions	278 413
Total général		3 869 681

5.3 Les enjeux de PLASTIGLAS

5.3.1 La situation

Les résultats de PLASTIGLAS se sont fortement dégradés au cours des cinq dernières années. L'entreprise, après avoir été florissante au début des années 2000, accuse maintenant des pertes, pour la deuxième année consécutive.

Plus grave, la trésorerie est maintenant fortement négative, ce qui menace l'entreprise. Les frais financiers ont augmenté en flèche. Pour l'instant, les banques ont suivi, mais des pressions se font sentir. Le responsable d'agence de la banque ROUTE a demandé à M. Lefort de lui présenter dans les meilleurs délais un plan de redressement, faute de quoi il ne suivra plus.

Dans ce cas, c'est le dépôt de bilan assuré voire la liquidation judiciaire.

Face à cette situation, M. Lefort, après avoir suivi une conférence particulièrement intéressante sur l'approche économique de la qualité et la méthode ABC/ABM, a décidé d'investir dans une démarche qualité orientée ABM.

Cela représente pour lui un coût important, mais il espère que cet investissement sera rentable et qu'il pourra ainsi identifier et mesurer les causes des dérives et redresser la barre.

Séduit par son ouverture d'esprit, sa curiosité intellectuelle et son sens du contact, il a embauché pour cela Jean Laqual. Il sait en effet que pour mener une telle démarche, il va falloir agir dans toute l'entreprise et donc déployer des qualités de management transverses.

M. Lefort connaît bien sa boutique. Il sait que les problèmes majeurs se situent au niveau de la production, de la logistique et de l'administration des ventes.

Il a formalisé par écrit la mission qu'il fixe à Jean Laqual. Elle se résume ainsi :

- ▶ Mettre en place un tableau de bord de performance avec des indicateurs clés.
- ▶ Identifier et chiffrer les coûts de non-qualité.
- ▶ Mettre en place et chiffrer les plans d'actions d'amélioration.
- ▶ Démontrer à travers l'amélioration des indicateurs que l'investissement dans la qualité est rentable.

Concernant ce dernier point, M. Lefort a clairement fait sentir à Jean Laqual que la pérennité de son poste en dépendait.

5.3.2 Le plan de Jean Laqual

Pour mener la mission qui lui a été confiée, Jean Laqual a établi un plan de bataille en huit étapes (Tableau 5.5).

Tableau 5.5 Plan d'action de Jean Laqual

Mettre en place une mesure du coût des activités :
1. Construire un plan analytique ABC ;
2. Calculer le coût des activités ;
3. Déterminer les coûts unitaires et les indicateurs clés d'activité ;
Planifier la réduction des coûts des dysfonctionnements :
4. Identifier les dysfonctionnements ;
5. Mesurer les coûts des dysfonctionnements ;
6. Établir des objectifs et des indicateurs ;
7. Évaluer le coût des mesures d'amélioration ;
8. Faire la balance coûts/gains.

Nous allons maintenant suivre Jean Laqual dans la mise en œuvre de son plan.

5.4 Mettre en place une mesure du coût des activités

5.4.1 Construire un plan analytique ABC

◆ Identification des processus et des activités

Identifier les processus et les activités de l'entreprise est la première étape de la démarche ABC, Jean Laqual l'a bien compris. Une séance de travail, rassemblant tous les cadres, permet d'établir la cartographie des processus, regroupés en trois familles (processus de management, de support et de réalisation) et présentée sous forme d'une liste arborescente à deux niveaux (processus, activité).

Tableau 5.6 PLASTIGLAS : Processus et activités

Famille	Processus	Activité
Management	Manager la performance	Manager l'entreprise Manager la qualité
	Développer les ventes	Étudier les prix et faire les devis Développer de nouveaux marchés Prospecter et vendre
Support	Administrer l'entreprise	Faire la comptabilité Gérer le personnel Administrer les ventes
	Maintenir en conditions opérationnelles	Gérer la maintenance Régler les machines
Réalisation	Organiser la production	Approvisionner Gérer les stocks Ordonnancer, lancer
	Préparer la fabrication	Débiter Sécher
	Fabriquer produits a	Thermoformer r1 Thermoformer r2 Découper scie
	Fabriquer produits b	Thermoformer r3 Découper 5 axes
	Assurer la logistique aval	Contrôler qse Préparer les commandes Gérer les expéditions

5.4.2 Calcul du coût des activités

Jean Laqual s'attaque ensuite à la détermination du coût des activités.

◆ Affectation des charges sur les activités

Jean Laqual se rapproche d'Annette Dubois, responsable administrative et comptable, pour réaliser une analyse des charges comptables en vue de les affecter sur les activités.

Un premier travail consiste à séparer les charges directes, qui seront consommées directement par les produits) des autres charges – ou charges d'activités – qui seront consommées par les activités.

Les charges directes sont faciles à identifier, car elles appartiennent toujours aux mêmes catégories. Il s'agit :

- ▶ des matières premières et des composants, dont le propre est d'être transformés ou assemblés par les activités pour former le produit final ;
- ▶ de la sous-traitance de fabrication et de transport, puisqu'elles constituent de fait des activités externalisées ;
- ▶ des frais financiers court-terme (intérêts et agios sur les découverts, coût des factorings), qui sont en rapport direct avec le chiffre d'affaires ;
- ▶ des coûts d'entretien et d'amortissement des moules et des outillages.

Le résultat de ce premier travail est présenté au tableau 5.7.

Tableau 5.7 PLASTIGLAS : Identification des charges d'activité

	Libellé	Total	Charges activité	Charges directes produit
601	Achats stockés – Matières premières	1 549 055		1 549 055
602	Achats stockés – Autres approvisionnements	114 807	54 046	60 761
606	Achats non stockés de matières et fournitures	147 305	147 305	
611	Sous-traitance générale	83 560		83 560
612	Redevances de crédit-bail	45 000	45 000	
613	Locations	24 080	24 080	
615	Entretien et réparations	53 160	53 160	
616	Primes d'assurances	54 000	54 000	
618	Documentation	2 840	2 840	
621	Personnel extérieur à l'entreprise	15 000	15 000	
622	Rémunérations d'intermédiaires et honoraires	31 612	31 612	
623	Publicité, publications, relations publiques	44 737	44 737	
624	Transports de biens et transports du personnel	248 630		248 630
625	Déplacements, missions et réceptions	15 139	15 139	
626	Frais postaux et de télécommunications	10 360	10 360	
627	Services bancaires et assimilés	19 027	19 027	
631	Impôts, taxes et assimilés	4 014	4 014	
635	Autres impôts, taxes et versements assimilés	53 088	51 999	1 089

Libellé	Total	Charges activité	Charges directes produit
641 Rémunérations du personnel	694 368	694 368	
645 Charges de sécurité sociale et de prévoyance	260 292	260 292	
647 Autres charges sociales	12 780	12 780	
648 Autres charges de personnel	4 515	4 515	
661 Charges d'intérêts	103 899	25 000	78 899
681 Dotations aux amortissements et aux provisions	278 413	265 413	13 000
Total général	3 869 681	1 834 687	2 034 994

Nous voyons au passage que le travail à ce niveau est relativement global et ne nécessite que peu d'analyse. Un travail sur une balance simplifiée suffit à répartir sans ambiguïté les charges sur ces deux catégories. Seuls quatre postes ont donné lieu à une analyse plus fine.

- ▶ Poste 602. Achats stockés – Autres approvisionnements : la part emballage a été affectée aux produits.
- ▶ Poste 661. Charges d'intérêts : seule la partie court-terme est affectée directement aux produits.
- ▶ Postes 681 et 636. Amortissements et taxe professionnelle : la partie moule et outillages est affectée directement aux produits.

◆ Déversement des ressources sur les activités

Principe

Il faut maintenant que Jean Laqual affecte les coûts d'activités (soit 1 834 687 €) sur les activités correspondantes.

Pour ce déversement, Jean Laqual est amené à travailler à nouveau avec Annette Dubois, mais également avec Robert Cambo, responsable de la production.

En effet, il distingue quatre cas :

1. L'affectation se fait directement et sans ambiguïté, du compte comptable à l'activité.
2. L'affectation nécessite de réaliser une analyse du détail du montant, ce qui suppose de consulter le détail des écritures comptables ou, pour les amortissements, le détail des biens immobilisés.

C'est le cas, par exemple, des factures d'entretien et de réparation des matériels et des machines.

3. L'affectation peut se faire en utilisant un inducteur de ressource qui traduit exactement ou de manière proche la consommation de la ressource. Par exemple : la surface occupée pour les ressources relatives aux locaux, la puissance consommée par les machines pour ce qui est de l'électricité.
4. Enfin, pour le personnel, le travail est plus détaillé. Jean Laqual identifie d'abord le coût salarial de chaque employé, puis il affecte ce coût sur les activités en utilisant comme inducteur le temps passé.

Il a donc besoin de Robert Cambo pour obtenir les informations quantitatives relatives aux inducteurs de ressources et pour affecter les amortissements.

Remarque concernant les amortissements

L'affectation des amortissements peut se révéler très laborieuse. La base en effet en est le fichier des biens immobilisés de l'entreprise. Or, ce fichier est rarement bien tenu et ressemble le plus souvent à un inventaire à la Prévert avec une suite de libellés incompréhensibles ou imprécis, tels : « Moule pour boîtier », « Cloison M85 », GPS/10 », « Provost », « Bâtiment », « Scie », « A4475 », etc.

Cela peut paraître surprenant pour une information aussi importante dans une entreprise industrielle, mais c'est ainsi. En effet, ces fichiers n'ont été constitués que dans un but comptable et fiscal. La plupart du temps, ils sont tenus directement par les experts comptables.

Dans toutes les entreprises industrielles où nous sommes intervenus sur ces sujets, l'analyse des fichiers de biens immobilisés a été l'occasion d'une prise de conscience de la part du dirigeant de la nécessité de mieux gérer ces informations. Cela a débouché très souvent sur des actions d'inventaire des biens et de remise à niveau des fichiers... qui a réservé parfois bien des surprises !

Remarque concernant le coût du personnel

Dans le cas présenté, on suppose que Jean Laqual a accès aux rémunérations individuelles. Or, souvent, les chefs d'entreprise hésitent à communiquer cette information, qui reste connue uniquement par le comptable. Dans ce cas, il existe deux possibilités :

- ▶ traiter globalement la masse salariale (ce qui revient à affecter le même salaire à tout le monde ;

- ▶ ou bien, de préférence, (la solution précédente étant un peu trop globale), constituer trois ou quatre groupes de référence (cadres, employés, agents de maîtrise, opérateurs) et demander au comptable de répartir la masse salariale sur ces groupes, puis les traiter individuellement.

Coûts des activités

Après affectation des charges sur les activités, Jean Laqual obtient le tableau 5.8.

Tableau 5.8 Coût des activités

Activité	Montant
Manager l'entreprise	200 227
Manager la qualité	56 647
Étudier les prix et faire les devis	55 541
Développer de nouveaux marchés	28 819
Prospecter et vendre	126 574
Faire la comptabilité	94 701
Gérer le personnel	37 315
Administrer les ventes	51 118
Gérer la maintenance	145 481
Régler les machines	44 528
Approvisionner	15 735
Gérer les stocks	54 618
Ordonnancer, lancer	24 310
Débiter	44 021
Sécher	30 673
Thermoformer 1	72 695
Thermoformer 2	157 101
Découper scie	125 444
Thermoformer 3	184 792
Découper 5 axes	133 254
Contrôler qse	35 306
Préparer les commandes	70 136
Gérer les expéditions	45 650
TOTAL Activités	1 834 687

Si nous comparons le tableau 5.7 pour la colonne « charges activités » et le tableau 5.8, nous vérifions que nous avons le même montant, soit 1 834 687 €, correspondant au coût des activités. Nous avons simplement opéré une transformation d'une vision par nature de charge à une vision par destination.

Une telle opération peut sembler complexe. Que cela ne vous rebute pas. Avec une feuille de calcul Excel, l'essentiel du travail peut être réalisé sans trop de difficultés. Pour le reste, faites des évaluations en faisant appel à votre bon sens. Cela sera suffisant pour l'usage que vous en ferez ensuite. Il vaut mieux des chiffres approchés que pas de chiffres du tout !

◆ Traitement de l'activité de maintenance

Les activités de production (thermoformer, débiter, etc.) consomment des ressources de maintenance assez importantes, mais celles-ci peuvent être internes ou externes.

L'entreprise dispose, en effet, d'un atelier de maintenance interne, qui effectue deux activités : la maintenance et le réglage des machines.

Le coût de l'activité de maintenance interne est de 145 481 € (voir tableau 5.8), tandis que le coût de la maintenance externe est de 44 600 €.

Pour une bonne vision du coût de maintenance par activité de production, il est nécessaire, d'après Jean Laqual, de déverser le coût de l'activité de maintenance interne sur les activités qui la consomment.

Il prend rendez-vous avec Gilles Etau, responsable maintenance, en vue d'examiner son activité et de déterminer la répartition de la maintenance interne sur les différentes machines.

Heureusement, Gilles Etau est un homme très rigoureux qui tient des fiches d'intervention par machine, avec, pour chacune, le temps d'intervention ainsi que le détail des fournitures utilisées.

L'analyse de ces fiches sur l'exercice écoulé permet donc à Jean Laqual de dresser le tableau 5.9.

Tableau 5.9 Répartition des coûts internes de maintenance

Machine	Fournitures	Interventions	Coût unitaire	Montant interventions	Montant total
Étuve de séchage 1	3 717 €	200 h	17,73	3 547 €	7 264 €
Étuve de séchage 2	948 €	120 h	17,73	2 128 €	3 077 €

Machine	Fournitures	Interventions	Coût unitaire	Montant interventions	Montant total
Thermoformeuse 1	33 077 €	1 800 h	17,73	31 923 €	65 000 €
Thermoformeuse 2	16 034 €	801 h	17,73	14 206 €	30 240 €
Thermoformeuse 3	6 719 €	185 h	17,73	3 281 €	10 000 €
Robot 5 axes	3 658 €	259 h	17,73	4 593 €	8 251 €
Broyeur	1 423 €	150 h	17,73	2 660 €	4 084 €
Machine à débiter	1 197 €	190 h	17,73	3 370 €	4 566 €
Scie à ruban 1	7 849 €	120 h	17,73	2 128 €	9 977 €
Scie à ruban 2	2 047 €	55 h	17,73	975 €	3 023 €
	76 670 €	3 880 h	17,73	68 811 €	145 481 €

Et donc d’obtenir un tableau 5.10 de coût des activités (avec l’activité maintenance déversée sur les activités de production).

Tableau 5.10 Coût des activités après déversement de la maintenance

Activité	Montant net
Manager l’entreprise	200 227
Manager la qualité	56 647
Étudier les prix et faire les devis	55 541
Développer de nouveaux marchés	28 819
Prospecter et vendre	126 574
Faire la comptabilité	94 701
Gérer le personnel	37 315
Administrer les ventes	51 118
Gérer la maintenance	0
Régler les machines	44 528
Approvisionner	15 735
Gérer les stocks	54 618
Ordonnancer lancer	24 310
Débiter	52 671
Sécher	41 014

Activité	Montant net
Thermoformer 1	137 695
Thermoformer 2	187 341
Découper scie	138 444
Thermoformer 3	194 792
Découper 5 axes	141 505
Contrôler qse	35 306
Préparer les commandes	70 136
Gérer les expéditions	45 650
Total activités	1 834 687

5.4.3 Coûts unitaires et indicateurs clés d'activité

◆ Coûts unitaires

M. Lefort a demandé à Jean Laqual de se concentrer d'abord sur la production, la logistique et l'administration des ventes.

Jean Laqual décide donc de mettre en place des indicateurs économiques clés sur ces activités : le coût horaire et le coût unitaire (en fonction des quantités produites « bonnes »⁹), indicateurs qui lui permettront de surveiller l'amélioration des performances :

Pour cela, il lui faut collecter des quantités d'unités d'œuvre :

1. Les temps passés sur les activités, (information dont il dispose puisque c'est celle qui lui a permis d'affecter le personnel sur les activités).
2. Les quantités produites, par type de processus (voir tableau ci-après).
3. Le nombre de commandes expédiées, pour les activités d'administration des ventes : 2 500 commandes par an.

.....
 9 C'est-à-dire conformes. On divise le montant de l'activité par le nombre de pièces conformes, retours clients déduits... et non pas le nombre de pièces lancées en production.

Tableau 5.11 Unités d'œuvres par processus

Processus	A	A	B	
Atelier	Thermoformage 1	Thermoformage 2	Thermoformage 3	Total
Article	Garniture porte	Garniture porte	Tableau de bord	
Quantités lancées	55 630	78 631	20 960	155 221
Quantités bonnes livrées	44 280	69 850	19 860	133 990
NC	11 350	8 781	1 100	21 231
% NC	20 %	11 %	5 %	14 %
Retours clients	1 200	950	520	2 670
Quantités facturables	43 080	68 900	19 340	131 320
Débiter	X	X	X	131 320
Sécher	X	X	X	131 320
Thermoformer 1	X			43 080
Thermoformer 2		X		68 900
Découper scie	X	X		111 980
Thermoformer 3			X	19 340
Découper 5 axes			X	19 340
Contrôler QSE	X	X	X	131 320

Ce qui lui permet de dresser le tableau suivant (Tableau 5.12).

Tableau 5.12 Taux horaires et coûts unitaires par activité

Activité	Montant net	Heures	Taux horaire*	Quantité**	Coût unitaire ***
Régler les machines	44 528	2 920 H	15 €/H		
Administrer les ventes	51 118	1 600 H	32 €/H	2 500	20,45
Débiter	52 671	1 280 H	41 €/H	131 320	0,40
Sécher	41 014	320 H	128 €/H	131 320	0,31
Thermoformer 1	137 695	3 200 H	43 €/H	43 080	3,20

Activité	Montant net	Heures	Taux horaire*	Quantité**	Coût unitaire ***
Thermoformer 2	187 341	3 200 H	59 €/H	68 900	2,72
Découper scie	138 444	6 400 H	22 €/H	111 980	1,24
Thermoformer 3	194 792	3 200 H	61 €/H	19 340	10,07
Découper 5 axes	141 505	3 200 H	44 €/H	19 340	7,32
Contrôler qse	35 306	1 600 H	22 €/H	131 320	0,27
Préparer les commandes	70 136	3 360 H	21 €/H	2 500	28,05
Gérer les expéditions	45 650	1 600 H	29 €/H	2 500	18,26
<p>* Arrondi à la valeur entière.</p> <p>** Pièces « bonnes ».</p> <p>*** Coût unitaire de production net.</p>					

◆ Quel sens donner à ces informations ?

Arrêtons-nous quelques minutes sur le sens de ces indicateurs et prenons le cas de l'activité Thermoformer R1, telle qu'elle se présente à l'issue de ce premier travail.

Nous partons de trois informations de base :

- ▶ le coût de l'activité : 137 695 euros ;
- ▶ le nombre d'heures de production de l'activité : 3200 heures ;
- ▶ le nombre de pièces « bonnes » produites et facturées : 43 080 unités.

Ce qui nous permet d'établir trois indicateurs, ayant chacun leur signification (Tableau 5.13).

Tableau 5.13 Indicateurs clés d'activités

Indicateur	Type	Mesure	Valeur
Taux horaire	Efficience	Coût divisé par nombre d'heures	43 €/h
Cadence	Efficacité	Nombre d'unités produites divisé par nombre d'heures	13 u/h
Coût de production	Performance	Coût divisé par nombre d'unités produites « bonnes »	3,20 €/u

Que traduisent ces indicateurs ?

- ▶ La maîtrise du taux horaire traduit :
 - > La capacité à maîtriser la quantité et le coût des ressources entrantes (par exemple : coût des consommables, coût de l'énergie, coût de la maintenance).
 - > La capacité à charger l'appareil de production et donc à mieux amortir les charges fixes¹⁰.
- ▶ La maîtrise de la cadence traduit :
 - > La capacité à optimiser l'utilisation de l'outil de production par l'augmentation des cadences de production – tout en évitant les productions défectueuses.
 - > La maîtrise des compétences et de la motivation.
- ▶ La maîtrise du coût de production traduit :
 - > La capacité à faire la synthèse entre les optimisations techniques et les optimisations financières.

Attention : surcoûts !

En l'état actuel, ces indicateurs contiennent les surcoûts ! Que ce soient les coûts des tâches inutiles (sur-qualité), les coûts des dysfonctionnements (non-qualité) ou les coûts des insuffisances (non-efficience).

Nous avons vu, par exemple, que dans le processus A, on lançait 55 630 pièces pour n'en disposer à l'arrivée que de 43 080 facturables ! S'il n'y avait aucune perte (cas d'école), le coût de production à la pièce passerait de 3,20 € à 2,47 € !

Coût des processus et des produits

Comme pour le cas TELCOM, nous pouvons ajouter un certain nombre de coûts d'activités pour constituer des coûts de processus. Si on y ajoute le coût matière, on obtient le coût de revient du produit.

10 Charges fixes : charges qui ne varient pas lorsque la durée d'utilisation de la machine augmente. Par exemple : les amortissements, le coût des infrastructures. À l'inverse, les charges variables varient proportionnellement à l'activité ; par exemple, dans ce cas, l'électricité consommée par la machine. La notion de charge fixe/variable s'apprécie par rapport au système étudié. Telle charge, qui sera considérée comme fixe au niveau de l'entreprise (le coût d'un opérateur salarié), sera considérée comme variable au niveau d'une machine si, chaque fois qu'elle est à l'arrêt, l'opérateur est réaffecté à une autre tâche.

Le tableau 5.11 nous montre le « chemin emprunté par le processus », ce qui nous permet de dresser le tableau suivant :

Tableau 5.14 Coût des processus de fabrication

Activités de production*	Processus A TH1 Garnitures		Processus A TH2 Garnitures		Processus B Th3 Tableaux de bord	
	43 080 unités vendues		68 900 unités vendues		19 340 unités vendues	
	Coût total	Coût unitaire	Coût total	Coût unitaire	Coût total	Coût unitaire
Débiter	18 877	0,44	26 682	0,39	7 112	0,37
Sécher	14 699	0,34	20 776	0,30	5 538	0,29
Thermoformer 1	137 695	3,20				
Thermoformer 2			187 341	2,72		
Découper scie	57 363	1,33	81 081	1,18		
Thermoformer 3					194 792	10,07
Découper 5 axes					141 505	7,32
Contrôler qse	12 653	0,29	17 885	0,26	4 767	0,25
Coût du processus de fabrication	241 287	5,60	333 765	4,84	353 715	18,29

Remarque méthodologique

La répartition des activités sur les différents processus ci-dessus se fait en utilisant les quantités lancées en production.

En effet, cette variable traduit bien la consommation d'activité par les produits.

En revanche, le coût unitaire, lui, est calculé à partir des quantités produites « bonnes ». Car, in fine, un coût unitaire est bien la division entre le total du coût mobilisé dans l'activité et le nombre d'objets livrés par le client, accepté par lui et donc facturables.

Pour intégrer le coût matière et connaître le coût du produit, Jean Laqual a besoin d'interroger Robert Cambo, qui lui donne le tableau 5.15.

Tableau 5.15 Caractéristiques matières des pièces

Article	Poids pièce KG	NB Emp/m	Gâche découpe	Poids total	Poids acheté	Coût unitaire	Coût matière
Garniture porte (TH1)	1,5	2	8 %	1,6	90 701	4,20 €/kg	378 848
Garniture porte (TH2)	1,5	2	8 %	1,6	128 203	4,20 €/kg	535 488
Tableau de Bord	5,8	1	20 %	7,3	151 960	4,20 €/kg	634 719

Ce qui lui permet d'établir un coût unitaire par produit, selon le processus utilisé (Tableau 5.16).

Tableau 5.16 Coût de fabrication des produits

Activités de production	Processus A TH1 Garnitures		Processus A TH2 Garnitures		Processus B TH3 Tableaux de bord	
	43 080 unités vendues		68 900 unités vendues		19 340 unités vendues	
	Coût total	Coût unitaire	Coût total	Coût unitaire	Coût total	Coût unitaire
Coût du processus de fabrication	241 287	5,60	333 765	4,84	353 715	18,29
Coût matière	378 848	8,79	535 488	7,77	634 719	32,82
Coût total pièce		14,39		12,62		51,11

Attention : surcoûts, encore !

Rappelons que ces valeurs contiennent les surcoûts. Puisque le diviseur est le nombre de pièces « bonnes » vendues. À titre d'exemple, le tableau ci-dessous montre quelles seraient les valeurs unitaires si les pièces lancées en fabrication étaient prises comme diviseur (coût unitaire apparent) et montre l'écart.

Bien souvent, hélas, cette distinction n'est pas faite et le diviseur utilisé est le nombre de pièces lancées. Ce qui a pour effet de cacher la réalité !

Le coût apparent, établi sur la base des pièces lancées, est le coût obtenu s'il n'y avait aucune perte matière. Mais ce coût ne serait pas optimisé puisqu'il pourrait contenir des tâches inutiles, des dysfonctionnements ou des insuffisances générant des surcoûts, sans se traduire par des pertes matière.

Tableau 5.17 Coût réel et coût apparent

Activités de production	Processus A TH1 Garnitures		Processus A TH2 Garnitures		Processus B Th3 Tableaux de bord	
	Apparent unités lancées	Réel unités vendues	Apparent unités lancées	Réel unités vendues	Apparent unités lancées	Réel unités vendues
	55 630	43 080	78 631	68 900	20 960	19 340
Débiter	0,34	0,44	0,34	0,39	0,34	0,37
Sécher	0,26	0,34	0,26	0,30	0,26	0,29
Thermoformer 1	2,48	3,20				
Thermoformer 2			2,38	2,72		
Découper scie	1,03	1,33	1,03	1,18		
Thermoformer 3					9,29	10,07
Découper 5 axes					6,75	7,32
Contrôler qse	0,23	0,29	0,23	0,26	0,23	0,25
Coût du processus de fabrication	4,34	5,60	4,24	4,84	16,88	18,29
Coût matière	6,81	8,79	6,81	7,77	30,28	32,82
Coût total pièce	11,15	14,39	11,05	12,62	47,16	51,11

Constatons, dans ce tableau, que pour une même activité (par exemple, le débit), le coût apparent est identique (les quantités lancées sont un inducteur d'activité) tandis que le coût réel, qui tient compte des pertes, est différent.

Et maintenant au travail !

Ayant posé de bonnes bases, qui lui ont d'ailleurs permis de bien comprendre comment l'entreprise fonctionnait, Jean Laqual peut commencer la traque aux surcoûts !

5.5 Planifier la réduction des coûts des dysfonctionnements

5.5.1 Identification des dysfonctionnements

◆ Identifier les dysfonctionnements

Une des premières mesures de Jean Laqual est de constituer des groupes d'amélioration de la qualité. Répartis par processus, ces groupes ont pour mission d'identifier les dysfonctionnements avec la méthode API.

Pour chaque dysfonctionnement, le groupe doit fournir une analyse succincte des causes et des conséquences ainsi qu'une estimation de la fréquence d'apparition.

Jean Laqual travaille également avec la comptable et le responsable de production pour collecter quelques informations complémentaires, quantitatives ou financières.

À l'issue de cette étape, il peut présenter un rapport d'analyse des dysfonctionnements à M. Lefort ainsi que le tableau récapitulatif ci-dessous :

Tableau 5.18 Tableau API de PLASTIGLAS

Processus activité	Causes MMC	Problème constaté	Type*	Conséquences observées
Régler les machines	Compétences Régleurs mal formés.	Il y a des arrêts intempestifs de la machine TH1.	DY	Arrêt de la machine. Perte de production. Temps perdu à re-régler.
Manager l'entreprise	Méthode Pas de parcours d'intégration. Compétences des managers	De nombreux recrutements n'aboutissent pas et doivent être repris.	DY	Temps perdu à recruter et intégrer. Inquiétudes et démotivations du personnel. Sur-utilisation du cabinet de recrutement.
Gérer les expéditions	Méthode Pas de méthode de gestion des flux. Moyens Système d'information incomplet. Compétences Utilisation limitée du SI.	Des commandes sont livrées incomplètes.	DY (IN)	Livraisons partielles. Réclamations des clients.

Processus activité	Causes MMC	Problème constaté	Type*	Conséquences observées
Gérer les stocks	Méthode Pas de méthode de gestion des flux. Moyens Système d'information Incomplet. Compétences Utilisation limitée du SI.	Le système d'information n'est pas utilisé pour gérer les stocks. Une gestion manuelle parallèle existe. Écarts importants entre les stocks physiques et les stocks informatiques.	DY (IN)	Lancements en fabrication inadaptés. Stocks trop importants et ruptures de stocks. Obsolescence de certains stocks.
Administrer les ventes	Méthode Pas de procédure de relance.	Les clients ne sont pas relancés.	DY	Encours financiers clients importants. Non-recouvrements.
Thermoformer	Compétences Opérateurs mal formés, non sensibilisés, mal encadrés.	Plaques mal débitées. Mauvais réglage de la machine de thermoformage. Mauvais positionnement des plaques par l'opérateur. Pièces abîmées lors des opérations de manutention.	DY	Rebuts importants. Retours clients. Réclamations clients.
Fabriquer produits B	Moyens Utilisation de plaques mono-matières. Méthodes Procédé non adapté aux plaques bi-matières.	Les garnitures de portes ont des spécifications supérieures aux attentes des clients en ce qui concerne l'aspect interne.	TI	Défaut de compétitivité par rapport à la concurrence.
Thermoformer (machine 1)	Moyens Machine de conception ancienne.	Faible Cadence de la machine TH1.	IN	Défaut de compétitivité (sous réserve de vérification...).
* DY : Dysfonctionnements. TI : Tâches inutiles. IN : Insuffisances.				

5.5.2 Mesurer le coût des dysfonctionnements

M. Lefort, dont l'objectif principal est de restaurer la rentabilité de l'entreprise, regarde ce tableau d'un air dubitatif et demande aussitôt à Jean Laqual : « Combien ça coûte ? »

Jean Laqual décide donc de s'atteler à la mesure des coûts des dysfonctionnements. Nous présentons ci-dessous le résultat de son travail pour les plus importants, à savoir :

- ▶ dysfonctionnement du réglage de la machine TH1,
- ▶ dysfonctionnements en logistique (livraison et expédition),
- ▶ recrutements qui n'aboutissent pas,
- ▶ défaut de qualité en production – thermoformage,
- ▶ sur-qualité des garnitures de portes.

◆ Réglage machine Thermoformage 1

Énoncé du problème

Les méthodes de réglage de la machine TH1 sont très différentes de celles utilisées sur les machines TH2 et TH3, et les régleurs n'ont pas reçu la formation adéquate. De ce fait, de nombreux arrêts sont observés.

Chaque arrêt en production nécessite trois heures de réglages et de relance de la machine. Il mobilise deux mécaniciens. L'ouvrier chargé de conduire la machine n'est pas réaffecté pendant ces arrêts sur une autre tâche.

74 arrêts intempestifs ont ainsi été constatés au cours de l'exercice, dont la moitié pour les équipes de nuit. Dans ce dernier cas, la production est interrompue jusqu'au matin.

Formulaire d'établissement du coût du dysfonctionnement

Le tableau d'analyse du coût du dysfonctionnement est présenté ci-contre, selon le formulaire standard déjà présenté (Tableau 4.24), formulaire que nous utiliserons systématiquement ensuite.

Notez que l'on dispose au total de quatre colonnes pour indiquer des quantités. Les colonnes Fréq an (fréquence annuelle) et V.U. (valeur unitaire) sont dédiées à cet usage. Les colonnes Qté1 et Qté2 sont utilisées pour saisir les différents paramètres utilisés lors de l'analyse. Par défaut, elles contiennent la valeur 1.

La colonne MU est égale au produit Qté1 x Qté2 x VU.

La colonne Montant Total est égale au produit MU x Fréq an.

Commentaire sur le dysfonctionnement (Voir Tableau 5.19)

Sur la 3e ligne, il a été noté quatre heures pour un opérateur (en tenant compte du fait que la machine peut être arrêtée jusqu'au matin en cas d'arrêt intempestif).

Les activités sont valorisées à leur coût horaire selon le tableau 5.13.

◆ Les problèmes de logistique

Énoncé du problème

Les problèmes de maîtrise des flux sont récurrents à PLASTIGLAS, engendrant beaucoup de perturbations dans l'entreprise et l'insatisfaction des clients.

Personne ne maîtrise réellement le système d'information dans l'entreprise. Le patron, M. Lefort, ne s'est jamais intéressé à cet aspect. Pour lui, l'informatique est une source de coût et de temps perdu et empêche les salariés d'être « sur le terrain ».

Les commandes sont saisies par Yvette Grolas qui demande un délai à Killian Jorge, car les stocks en informatique sont faux. Par ailleurs, les temps des gammes sont faux et les nomenclatures sont mal renseignées.

Tableau 5.19 Dysfonctionnement : Les machines sont mal réglées

Les machines sont mal réglées									
Cas	Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU*	MU	Montant Total	Surcoût activité	Surcoût externe
Tous	74	Temps passé à régler à nouveau	3	2	15,25	91,50	6 771 €	6 771 €	
Jour	37	Temps perdu par les opérateurs	3	1	43,03	129,09	4 776 €	4 776 €	
Nuit	37	Temps perdu par les opérateurs	4	1	43,03	172,12	6 368 €	6 368 €	
		TOTAL					17 915 €	17 915 €	0 €
* Activités : RÉGLER LES MACHINES et THERMOFORMER TH1.									

Killian Jorge utilise, a minima, les fonctionnalités du logiciel et fait des estimations de délai approximatives.

Il ne communique pas avec le magasin matières premières et a une vision incomplète des stocks de matières.

Josyane Martin est chargée de l'expédition. Elle re-saisit les commandes des clients sous Excel, puis planifie les transports. Les bons de livraison sont édités également par Excel et transmis à Yvette Grolas qui les re-saisit pour effectuer la facture (sous Word). La facture est ensuite transmise à Annette Dubois qui la saisit en comptabilité.

Il y a 2 500 factures par an (en moyenne 10 par jour ouvré) et donc 2 500 expéditions. Sur ces 2 500 factures, 500 correspondent à des dysfonctionnements (factures complémentaires faites pour soldes de livraisons incomplètes).

Le résultat de cette situation, outre les dérives de délais, est un niveau de stocks particulièrement élevé.

De plus, cela désorganise la logistique et, de ce fait, il est souvent fait appel à de la messagerie expresse, voire, dans certains cas, à des sociétés de taxis pour transporter des pièces, soit pour une commande complète, soit pour un complément de commande. Jean Laqual a procédé, avec Annette Dubois, à une analyse du compte comptable « 624 200 ports sur ventes » et a ainsi identifié les coûts de transport.

Tableau 5.20 Analyse des coûts externes de transport

Transports	Départs	Commandes	Charges	Coût par cde
Transporteur normal	1 200	2 000	175 960	87,98
Messagerie Expresse	300	450	56 920	126,49
Taxi	50	50	15 750	315
TOTAL	1 550	2 500	248 630	99,45

Commentaire sur le dysfonctionnement (Voir Tableau 5.21)

Dans ce dysfonctionnement, nous utilisons, pour sa valorisation le coût unitaire de l'activité (le coût par facture ou par commande ou par expédition), et non le coût horaire.

C'est plus simple, puisque l'information dont on dispose concerne des nombres de factures ou de commandes et non le temps passé.

Tableau 5.21 Dysfonctionnement : Livraisons incomplètes

Les livraisons ne sont pas effectuées correctement								
Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant Total	Surcoût activité	Surcoût externe
500	Facturation complémentaire	1	1	20,45	20,45	10 224 €	10 224 €	
500	Préparations de commande complémentaires	1	1	28,05	28,05	14 027 €	14 027 €	
500	Expédition Complémentaire	1	1	18,26	18,26	9 130 €	9 130 €	
450	Coût des transports complémentaires	1	1	126,49	126,49	56 920 €		56 920 €
50	Coût des transports complémentaires	1	1	315	315	15 750 €		15 750 €
	TOTAL					106 051 €	33 381 €	72 670 €

C'est le cas général pour les activités administratives, pour lesquelles on ne dispose pas de relevés de temps.

On voit également dans ce dysfonctionnement, l'importance du coût externe, lié à la mise en place de solutions de dépannage pour livrer les clients.

◆ Recrutements qui n'aboutissent pas

Énoncé du problème

Les recrutements sont un vrai casse-tête à PLASTIGLAS. Le turn-over est assez important, que ce soit pour les cadres et agents de maîtrise (pour lesquels l'entreprise fait appel à un cabinet externe) ou pour les opérateurs, pour lesquels le recrutement se fait en interne, avec le soutien de Pôle Emploi.

Jean Laqual a récolté quelques données relatives au recrutement, voir tableau ci-dessous. Pour les entretiens, il y a deux personnes présentes à chaque fois.

Tableau 5.22 Données relatives aux recrutements

Recrutement année N	Cadres et AM	Opérateurs
Nombre de recrutements	6	20
Dont ayant abouti	2	5
Coût cabinet recrutement pour un recrutement	8 000 €	
Temps passé en interne par recrutement :		
– Jacqueline Herrache	16 h	16 h
– Annette Dubois	3 h	3 h
Nombre d’entretiens par recrutement	5	3
Durée entretien (2 personnes présentes)	2 h	0,5 h
Temps moyen de présence de la personne embauchée avant démission	30 jours	10 jours
Durée du tutorat en jour (7 heures par jour)	2 jours	3 jours

Notons que le cabinet de recrutement prend en charge le coût d’un second recrutement si le premier n’a pas abouti (personne partie avant la fin de la période d’essai).

Commentaires sur le dysfonctionnement (Voir Tableau 5.24)

Ce dysfonctionnement est intéressant, car il traite d’une problématique administrative dans une entreprise industrielle.

À force d’être concentrés sur la production, les dirigeants, comme les responsables qualité, ne prennent pas conscience que d’importants surcoûts peuvent affecter les activités administratives et comptables.

Pour chiffrer facilement notre dysfonctionnement, notamment pour ce qui concerne le temps passé en tutorat, nous avons calculé des coûts moyens par grande catégorie d’activités : les activités administratives, de management et de support d’une part, les activités de production d’autre part (voir Tableau 5.10). Ce qui nous donne respectivement 30,58 €/h pour les activités administratives (de « Manager l’Entreprise » à « Administrer les ventes ») et 38,18 €/h pour les activités de production (de « Débiter » à « Gérer les expéditions »).

◆ Défaut de qualité lié au thermoformage

Énoncé du problème

Le contrôle en production et final réalisé sur une année a permis de déceler des non-conformités importantes, à hauteur de 14 % des pièces lancées (départ usine, avant retour client).

Tableau 5.23 Pertes par processus et par activité de thermoformage

Processus	Atelier	Article	Quantités lancées	Quantités « bonnes »
A	Thermoformage 1	Garniture porte	55 630	44 280
A	Thermoformage 2	Garniture porte	78 631	68 850
B	Thermoformage 3	Tableau de Bord	20 960	19 860
Total			155 221	

Tableau 5.24 Dysfonctionnement : Les recrutements n'aboutissent pas

Les recrutements n'aboutissent pas								
Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant Total	Surcoût activité	Surcoût externe
Cadres AM								
4	Traitement administratif nouvelle embauche	19 h	1	23,32	443	1 772 €	1 772 €	
2	Coût cabinet recrutement	1	1	8 000	8 000	16 000 €		16 000 €
4	Entretiens	5	4 h	30,58	611,56	2 446 €	2 446 €	
4	Temps passé en tutorat	14 h	1	30,58	428,09	1 712 €	1 712 €	
Opérateurs								
15	Traitement administratif nouvelle embauche	19 h	1	23,32	443	6 646 €	6 646 €	
15	Coût cabinet recrutement	0	0	0	0	0 €		0 €
15	Entretiens	3	2 h	30,58	183,47	2 752 €	2 752 €	
15	Temps passé en tutorat	21 h	1	38,18	801,74	12 026 €	12 026 €	
	TOTAL					43 355 €	27 355 €	16 000 €

Ces non-conformités se produisent toutes dans l'activité de thermoformage, comme le montre le tableau 5.25.

Tableau 5.25 Pertes par dysfonctionnement

Dysfonctionnements	Pertes TH1	Pertes TH2	Pertes TH3
Mauvais réglage de la machine de thermoformage	5 990	2 003	450
Mauvais positionnement des plaques par l'opérateur	970	827	360
Ébavurage mal effectué	3 520	3 962	0
Opérations de manutention mal maîtrisées	260	519	40
TOTAL	11 350	8 781	1 100

Notons également que la matière perdue est rebroyée.

Commentaires sur le dysfonctionnement (Voir Tableau 5.26)

Pour ce dysfonctionnement, nous avons utilisé le coût horaire de l'activité que nous avons divisé par la cadence de production.

Il s'agit d'une cadence technique (nombre de pièces lancées divisées par heures de fonctionnement). En effet, l'analyse est centrée sur l'activité de thermoformage et non pas sur l'ensemble du processus.

Pour la perte matière, nous l'avons limitée à 20 % du montant brut calculé. En effet, nous avons vu que la matière était rebroyée, et nous supposons que dans ce cas la perte n'est que de 20 % du poids brut total.

En toute rigueur, nous devrions ajouter à cette estimation le coût de l'activité de rebroyage.

Tableau 5.26 Dysfonctionnement : Thermoformage non maîtrisé

Maitrise insuffisante du thermoformage								
Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant total	Surcoût activité	Surcoût externe
Garniture de porte								
11 350	Re-fabrication des pièces (TH1)	17,38 p/h	1	43,03 €/h	2,48 €	28 093 €	28 093 €	
11 350	Matière plastique		1 20 %	6,81 €/p	1,36 €	15 459 €		15 459 €
8 781	Re-fabrication des pièces (TH2)	24,57 p/h	1	58,54 €/h	2,38 €	20 921 €	20 921 €	
8 781	Matière plastique		1 20 %	6,81 €/p	1,36 €	11 960 €		11 960 €

Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant total	Surcoût activité	Surcoût externe
Tableaux de bord								
1 100	Re-fabrication des pièces (TH3)	6,55 p/h	1	60,87 €/h	9,29 €	10 223 €	10 223 €	
1 100	Matière plastique	1	20 %	30,28 €/p	6,06 €	6 662 €		6 662 €
	TOTAL					93 319 €	59 237 €	34 081 €

◆ Sur-qualité des garnitures de porte

Énoncé du problème

Pour ce qui est des garnitures de porte, Jean Laqual a procédé à une analyse des produits concurrents et a également été à la rencontre des acheteurs pour connaître leurs attentes. Pour le client, la qualité du produit se juge essentiellement par la face externe qui doit être d'un aspect irréprochable, tandis que l'aspect de la face interne a peu d'importance, l'essentiel étant que les dimensions soient bien respectées pour éviter les problèmes au montage.

Les concurrents utilisent des plaques bi-matières, avec une couche de matière noble à l'extérieur et une couche de matière recyclée à l'intérieur. Le coût des plaques bi-matières est de 8 % inférieur au coût des plaques de qualité. Cependant, la matière se comportant différemment, les cadences des machines doivent être abaissées de 6 %.

D'autre part, la finition interne est plus sommaire sur les produits concurrents. Le temps de finition pourrait être abaissé également de 20 %.

Enfin, l'utilisation des plaques bi-matières supposera des investissements, car il faudra faire quelques aménagements sur les moules et refaire les programmations des machines. L'investissement sur les moules est estimé à 15 000 €, le temps de reprogrammation des machines à deux jours, et celles-ci seront immobilisées pendant trois jours pour les tests.

Commentaire sur le dysfonctionnement (Voir Tableau 5.27)

Bien que nous puissions utiliser le même formulaire pour déterminer les surcoûts, la logique est ici un peu différente. En fait, il s'agit plutôt de déterminer un écart entre les deux process, l'actuel qui utilise des plaques mono-matières et le process étudié qui utilise des plaques bi-matières.

Tableau 5.27 Sur-qualité des garnitures de porte

		Sur-qualité des garnitures de porte						
Fréquence par an	Détail	Qté 1	Qté 2	VU	MU	Montant Total	Surcoût activité	Surcoût externe
Garniture de porte								
134 261	Utilisation de matière sur-qualifiée	8 %	1	6,81 €/p	0,54	73 147 €		73 147 €
134 261	Diminution des temps de finition trop importants	20 %	1	1,03 €/p	0,21	27 689 €	27 689 €	
Machine TH2								
78 631	Ralentissement cadence machine thermoformage	- 6 %	25 p/h	58,50 €/p	- 0,14	- 11 240 €	- 11 240 €	
Machine TH1								
55 630	Ralentissement cadence machine thermoformage	- 6 %	17 p/h	43 €/p	- 0,15	- 8 262 €	- 8 262 €	
	TOTAL					81 333 €	8 187 €	73 147 €
	Calcul du retour sur investissement							
	Investissements Moules					15 000 €	15 000 €	
	Gain réalisé par l'acquisition hors amortissements					81 333 €	6 778 €	
	Temps de retour sur investissement					2,2 mois	2,2 mois	

5.5.3 Enseignements à tirer de ces évaluations

◆ Part du dysfonctionnement dans le coût de l'activité

Le premier enseignement est que le coût de chaque activité comprend une part de fonctionnement normal et une part de dysfonctionnement.

C'est ce qu'on appelle le « coût caché ».

Cela veut dire concrètement que du temps est payé et des ressources sont utilisées pour réaliser au sein des activités des tâches sans aucune valeur ajoutée, qui n'existent que pour corriger le travail mal fait, pour réguler le dysfonctionnement, pour faire en sorte que les erreurs soient corrigées, qu'une situation normale soit rétablie, pour produire, finalement, des produits conformes.

Ceci indépendamment des pertes en matière première ou des surcoûts de sous-traitance qui viennent s'ajouter !

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des surcoûts identifiés dans les différents cas de figures et les rattache à chaque activité. Il illustre parfaitement les notions de coût caché et d'usine fantôme que nous avons déjà abordées au paragraphe 5.5.2.

Tableau 5.28 Coût des dysfonctionnements par activité

Activité	Coût total de l'activité	Coût des dysfonc	en %
Gérer le personnel	37 315	8 419	23 %
Régler les machines	44 528	6 771	15 %
Thermoformer 1	137 695	39 268	28 %
Thermoformer 2	187 341	20 921	11 %
Thermoformer 3	138 444	10 233	7 %
Administrer les ventes	51 118	10 224	20 %
Préparer les commandes	70 136	14 027	20 %
Gérer les expéditions	45 650	9 130	20 %

Cependant, ne nous leurrions pas. Le zéro défaut n'existe pas, même si on cherche à tendre vers. Dans une entreprise, des dysfonctionnements surgissent toujours. Il n'est pas possible de « récupérer » le montant total des dysfonctionnements, mais il convient de se donner des objectifs pour en diminuer la part dans le coût des activités. C'est ce que nous allons faire maintenant.

5.5.4 Se donner des objectifs

À partir des dysfonctionnements identifiés et mesurés, Jean Laqual décide de mettre en place un tableau de bord qui lui permettra de mesurer l'amélioration et de servir de base au calcul des gains économiques réalisés.

Au cours d'un comité de direction, il présente le projet suivant (Tableau 5.29).

Tableau 5.29 Tableau de bord

OBJECTIF	Indicateur	Valeur actuelle	Valeur cible sous 12 mois	Amélioration
Améliorer la qualité du réglage des machines.	Nombre d'arrêts intempestifs.	74	25	66 %
Mieux maîtriser le thermoformage.	Taux de non-qualité en interne.	14 %	8 %	43 %
Mieux gérer les flux logistiques.	Nombre de commandes incomplètes.	500	200	60 %
Mieux gérer les recrutements.	Taux de réussite recrutement cadres.	33 %	80 %	58 %
	Taux de réussite recrutement opérateur.	25 %	60 %	58 %

Aussitôt, Thierry Dumartin réagit. « Pourquoi des objectifs si peu ambitieux ? Je ne vois pas pourquoi il resterait encore une seule commande incomplète, d'ici un an. Pourquoi 200 ? Pourquoi pas zéro ? Et la non-qualité ? Pourquoi 8 % alors que nos concurrents n'ont aucune non-qualité ? C'est du moins ce que me disent les clients... Quant au recrutement, je crois qu'on pose mal le problème, si on offrait un salaire plus alléchant, on aurait de bons profils...

Mais le patron, M. Lefort, reprend doucement Thierry Dumartin :

– Je constate que jusqu'à présent nous n'avions aucun chiffre ! Nous pilotions à l'aveugle, sur des suppositions ou des intuitions. Nous voici maintenant au pied du mur, confrontés à la réalité.

Je sais, par expérience, combien la route du changement est longue, d'autant plus – j'en prends la responsabilité – qu'on a laissé s'installer dans l'entreprise de mauvaises habitudes.

Ce qui compte, en définitive, c'est que nous renversions la vapeur, que nous nous mettions à l'ouvrage et que nous installions dans la maison une dynamique d'amélioration. Et surtout que nous mesurons, grâce à notre tableau de bord, nos améliorations. Et si nous pouvons aller plus vite, tant mieux. Attention : il ne faut pas comprendre ce chiffre de 200 comme un droit à mal travailler. Je pense que personne ne le comprend ainsi, de même qu'il ne faut pas confondre une statistique d'absentéisme avec un droit à être absent ! ».

5.5.5 Évaluer le coût des mesures d'amélioration

◆ Identifier les améliorations possibles

Les objectifs étant fixés, Jean Laqual poursuit, avec les groupes d'amélioration des processus, l'analyse des problèmes selon la méthode API. Il s'agit maintenant de trouver des solutions aux problèmes. Pour cela, il fait une analyse des causes des dysfonctionnements et classe ces causes selon la typologie Méthode Moyens Compétences que nous avons évoquée au chapitre 4.2.3 et que nous rappelons ci-dessous.

Tableau 5.30 Causes API Méthodes - Moyens - Compétences

Type de cause	Contenu possible
Méthodes	Procédures inexistantes, inadaptée, non respectée. Méthode utilisée non adaptée ou non efficiente.
Moyens	Moyens inadaptés, obsolètes, en panne. Ressources structurellement insuffisantes (y compris Ressources humaines, sur le plan quantitatif). Maintenance non assurée.
Compétences	Compétence inadaptée, non disponible dans l'entreprise, voire non accessible sur le marché.

Le tableau API est complété. Des solutions d'amélioration sont identifiées et proposées au comité de direction de PLASTIGLAS. Le tableau 5.31 est présenté ci-dessous (reprise uniquement des cinq problèmes dont l'impact économique a été mesuré).

Tableau 5.31 Tableau API avec les propositions d'amélioration

	Problème constaté	Ty	Conséquences observées	Solutions proposées
Régler les machines	Il y a des arrêts intempestifs de la machine TH1.	DY	Arrêt de la machine Perte de production Temps perdu à re-régler	Former les régleurs.
Manager l'entreprise	De nombreux recrutements n'aboutissent pas et doivent être repris.	DY	Temps perdu à recruter et intégrer. Inquiétudes et démotivation du personnel. Sur-utilisation du cabinet de recrutement	Former les managers. Instaurer un parcours d'intégration.

	Problème constaté	Ty	Conséquences observées	Solutions proposées
Gérer les expéditions	Des commandes sont livrées incomplètes.	DY (IN)	Livraisons partielles. Réclamations des clients.	Revoir la procédure de gestion des expéditions. Installer le nouveau module SI de gestion des expéditions et former les utilisateurs.
Thermoformer	Non-maîtrise du thermoformage (Plaques mal débitées Mauvais réglage de la machine de thermoformage Mauvais positionnement des plaques par l'opérateur Pièces abîmées lors des opérations de manutentions).	DY (IN)	Rebuts importants Retours clients Réclamations clients	Renforcer l'encadrement. Mettre en place système d'aide au positionnement laser. Former les opérateurs.
Fabriquer produits B	Sur-qualité des garnitures de porte (Les garnitures de porte ont des spécifications supérieures aux attentes des clients en ce qui concerne l'aspect interne).	TI	Défaut de compétitivité par rapport à la concurrence.	Adapter les moules et les machines aux plaques bi-matières.

M. Lefort fait cependant remarquer qu'on n'a pas évalué le coût des mesures d'amélioration et qu'il est donc difficile de se prononcer quant à l'efficacité réelle de ces mesures, tant qu'on n'a pas de grandeur économique à mettre en face.

Il demande donc à Jean Laqual d'évaluer le coût des mesures d'amélioration, en prenant en compte les temps internes. « En effet, fait-il remarquer, avec son franc-parler habituel, les managers ne sont pas payés pour être des surveillants ni pour faire le travail des ouvriers à leur place, mais pour faire progresser l'entreprise. Et donc, ajoute-il, je vous demande d'identifier dans les coûts, le temps passé par les cadres et agents de maîtrise sur ce projet ».

Tableau 5.3.2 Plans d'actions chiffrés

Problème	Plan d'Action	Détail	Q1	Q2	VU	MONTANT	Coût activité	Coût externe	Coûts récurrents
Arrêts intempestifs de la machine TH1	Former les régleurs	Temps passé en formation par les opérateurs (2 régleurs à former)	2 p	14 H	30,58 €/H	856 €	856 €		
		Achat de la formation (Externe, 2 jours pour 2 régleurs)	2 p	2 J	300 €/J	1 200 €		1 200 €	
Recrutements qui n'aboutissent pas et doivent être repris	Former les cadres managers à l'entretien de recrutement	Temps passé en formation par les cadres (5 cadres, 4 jours)	5 p	28 H	30,58 €/H	4 281 €	4 281 €		
		Achat de la formation	5 p	4 J	600 €/J	12 000 €		12 000 €	
		Intervention d'un consultant	1 p	2 J	1000 €/J	2 000 €		2 000 €	
	Mettre en place un parcours d'intégration - définition- procédure	Temps passé par les cadres pour mettre en place la mesure	1 p	30 H	30,58 €/H	917 €	917 €		
		Intervention d'un consultant	1 p	1 J	1 000 €	1 000 €		1 000 €	
		Temps passé par les cadres pour mettre en place la mesure	1 p	30 H	30,58 €/H	917 €	917 €		
Des commandes sont livrées incomplètes	Installer le nouveau module SI de gestion des expéditions et former les utilisateurs	Achat du module	1	1	1 250 €	1 250 €		1 250 €	
		Maintenance annuelle du module	1	1	250 €	250 €		250 €	250 €
		Achat de la formation (in site)	1	2 J	850 €	1 700 €		1 700 €	
	Renforcer l'encadrement : embauche d'un chef d'atelier supplémentaire pour les ateliers TH1 et TH2	Temps passé en formation par les administratifs	4 p	16 H	30,58 €/H	1 957 €	1 957 €		
		Achat cabinet de recrutement	1	1	8 000 €	8 000 €		8 000 €	
		Temps interne pour recruter et intégrer, cf analyse du dysfonctionnement			0,00	1 483 €	1 483 €		
Non maîtrise du thermoformage*	Mettre en place un système laser d'aide au positionnement des plaques sur les machines.	Coût salarial annuel du chef d'atelier (salaire mensuel sur 12 mois chargé)	12	145%	1850	32 190 €		32 190 €	32 190 €
		Achat du dispositif de positionnement	1	1	25 000 €	25 000 €		25 000 €	
		Installation : Immobilisations machines TH1, TH2, TH3	10 H	3	38,18 €/H	1 145 €	1 145 €		
	Former les opérateurs	Reprogrammation des machines	20 H	1 p	30,58 €/H	612 €	612 €		
		Achat de la formation (in site)	4	1	650 €	2 600 €		2 600 €	
		Temps passé en formation par les opérateurs	14 p	21 H	38,18 €/H	11 224 €	11 224 €		
Sur-qualité garnitures de porte*	Adapter les moules et les machines aux plaques bi-matière	Investissement Moules	1	1	15 000 €	15 000 €		15 000 €	
		Immobilisation machines TH1 et TH2	5 H	2	38,18 €/H	382 €	382 €		
		Reprogrammation des machines	10 H	1 p	30,58 €/H	306 €	306 €		
TOTAL						126 270 €	24 080 €	102 190 €	32 440 €

◆ Évaluer le coût des actions d'amélioration

Le coût des plans d'actions

Jean Laqual se remet au travail. Il estime, tout d'abord, le coût des actions d'amélioration et produit le tableau ci-contre. Nous remarquons que, dans sa forme globale, ce tableau ressemble à celui que nous avons utilisé pour calculer le coût des dysfonctionnements. En effet, il s'agit comme pour les dysfonctionnements, d'une part, d'identifier, de mesurer (en temps passé) et de valoriser les activités internes et, d'autre part, d'estimer les coûts externes. Les activités sont valorisées au coût d'activité.

Par souci de simplification, il a utilisé, pour valoriser les activités, selon les cas, le coût moyen des activités indirectes, administratives et de support (30,58 €/h) et le coût moyen des activités de production (38,18 €/h).

Les coûts engagés dans la recherche d'amélioration

Pour être tout à fait complet, Jean Laqual doit ajouter à ces coûts prévisionnels les coûts déjà engagés dans cette démarche. À cet effet, il a sollicité à de nombreuses reprises Anette Dubois et Robert Cambo. Il a également animé des groupes de travail.

En ce qui concerne sa propre activité, Jean Laqual a estimé qu'il aura passé dans l'année 50 % de son temps à la recherche et la mise en œuvre de l'amélioration de la performance (le reste du temps étant consacré à des activités plus classiques de gestion d'un système qualité). Il prend donc 50 % du coût total de son activité.

Tableau 5.33 Coût de la démarche d'amélioration

Élaborer un plan global de réduction des dysfonctionnements et d'amélioration de la performance	Temps passé par Anette Dubois ou Robert Cambo	2 p	18 h	30,58 €/h	1 101 €
	Temps passé en groupes de travail		28 h	30,58 €/h	4 281 €
	Service Qualité				28 324 €
Total					33 705 €

5.5.6 Faire la balance coûts/gains

◆ Établir les gains potentiels

Il s'agit maintenant pour Jean Laqual de démontrer que les actions d'amélioration peuvent être rentables.

Il se base pour cela sur les gains attendus, mesurés par l'évolution des indicateurs présentés dans le tableau 5.29.

Tableau 5.34 Gains attendus dans la première année

Problème étudié	Coût évalué	Amélioration (voir tableau de bord)	Montant du gain
Réduction des dysfonctionnements			
Défauts de réglage TH1	17 915 €	66 %	11 863 €
Commandes incomplètes	106 051 €	60 %	63 631 €
Défaut de recrutement	43 355 €	58 %	25 291 €
Non-maîtrise du thermoformage	93 319 €	43 %	39 994 €
Adaptation du processus garnitures de porte			
Sur-qualité garnitures de porte	81 333 €	100 %	81 333 €
TOTAL GAINS			222 111 €

◆ Évaluer le retour sur investissement de la démarche

Il existe plusieurs méthodes « comptables » pour dresser le bilan des coûts et des gains. Nous proposons ici une méthode qui s'apparente dans son principe à celle du retour sur investissement¹¹. Elle est simple et facilement compréhensible par le dirigeant. Elle consiste à déterminer en combien de mois (ou d'années) les coûts sont payés par les gains. Pour calculer le retour sur investissement en années, il suffit de diviser les coûts par les gains (pour une estimation du retour sur investissement en mois, on multiplie le résultat obtenu par 12). Une fois cette période passée, c'est « tout bénéfice ». En effet, le gain est considéré comme acquis définitivement, tandis que les coûts de mise en œuvre sont dépensés une fois.

Dans le tableau 5.35, nous mettons en regard chaque problème étudié et son gain attendu, le coût du plan d'actions et le coût investi dans la recherche d'amélioration. Pour répartir ce dernier sur les différents items, nous avons choisi une solution simple : nous avons affecté un cinquième du coût à chaque problématique étudiée, en considérant que le temps passé à traiter un problème est à peu près équivalent, indépendamment du coût qu'il représente ou des espérances de gains qu'il contient.

11 Pour les puristes, nous parlons de méthode analogue et nous n'utilisons pas ici le sigle ROI, (Return Of Investment). Nous verrons une application plus « orthodoxe » du ROI au chapitre 6.

Une difficulté subsiste cependant dans cette approche lorsque le plan d'actions se traduit par la mise en place de coûts récurrents, comme c'est le cas dans notre exemple, avec l'embauche d'un chef d'atelier thermoformage. Nous allons voir comment traiter ce cas ensuite.

Tableau 5.35 Retour sur investissement de la démarche d'amélioration

Problèmes étudiés	Montant du gain attendu	Coût du plan d'actions	Coût investi dans la recherche d'amélioration	Total du coût investi	Retour en mois
Défauts de réglage TH1	11 863 €	2 056 €	6 741 €	8 797 €	9 mois
Commandes incomplètes	63 631 €	7 074 €	6 741 €	13 815 €	3 mois
Défaut de recrutement	25 291 €	19 198 €	6 741 €	25 939 €	12 mois
Non-maîtrise thermoformage	39 994 €	82 254 €	6 741 €	88 995 €	27 mois
Process garnitures de porte	81 333 €	15 688 €	6 741 €	22 429 €	3 mois
	222 111 €	126 270 €	33 705 €	159 976 €	9 mois

Jean Laqual présente donc le tableau 5.35 en Comité de Direction. Nous voyons ici que le temps de retour sur investissement de l'ensemble du plan est inférieur à une année (8 mois). Jean Laqual pense donc qu'il n'y a « pas photo ».

Mais il a droit à une remarque de Thierry Dumartin, qui se déclare non convaincu de la réponse apportée au problème « Non-maîtrise du thermoformage ». Celui-ci fait remarquer que le plan d'action suppose l'embauche d'un chef d'atelier à plein-temps, pour un montant d'environ 32 000 €. « *Il y a quelque chose que je ne comprends pas, dit-il, le retour sur investissement est de 27 mois alors qu'on n'a pris le salaire du chef d'atelier que pour 12 mois !* ».

Cela trouble M. Lefort qui se tourne vers Jean Laqual : « *En effet, note celui-ci, mon approche est incomplète. Il faut analyser ce problème sur une durée plus longue, compte tenu de ce coût récurrent, qui s'ajoute à des coûts de plans d'actions déjà élevés, puisqu'on prévoit d'investir dans un dispositif de contrôle laser du positionnement des plaques.* »

Jean Laqual réalise donc une estimation des coûts et des gains sur une durée plus longue, de façon à noter à partir de quel moment la balance s'inverse. Il observe (comme le montre le tableau 5.36) qu'il faut quatre ans avant que les gains l'emportent sur les coûts (en cumulé).

Tableau 5.36 Rentabilité du plan d'action thermoformage

Problème : thermoformage	Montant du gain attendu	Coût du plan d'actions	Coût investi dans la recherche d'amélioration	Total du coût investi	Balance cumulée
1 ^{re} année	39 994 €	82 254 €	6 741 €	88 995 €	- 49 001 €
2 ^e année	47 992 €	32 190 €		32 190 €	33 199 €
3 ^e année	55 991 €	32 190 €		32 190 €	9 398 €
4 ^e année	63 990 €	32 190 €		32 190 €	22 402 €

Ce tableau 5.36 est présenté au comité de direction du lundi suivant. Jean Laqual et Robert Cambo sont favorables à la mesure d'embauche du chef d'atelier, mais Thierry Dumartin y est opposé, car il préférerait qu'on investisse dans des forces commerciales. Tout le monde attend la décision de M. Lefort.

Celui-ci prend finalement la décision de ne pas embaucher. « Je pense que nous faisons fausse route et que nous prenons le problème à l'envers, affirme-t-il. Et je suis heureux que les chiffres viennent confirmer mes intuitions. Parce que nos ouvriers ne sont pas au niveau requis, nous voulons payer quelqu'un pour les surveiller.

Nous sommes dans un modèle ancien, dépassé. Le modèle du surveillant. Si nous n'évoluons pas sur ce point, en particulier, nous ne serons jamais compétitifs par rapport aux pays à bas coût qui appliquent très bien ces mêmes principes pyramidaux d'organisation et de management (parce que nous leur avons appris à le faire). Je préfère investir dans la formation et dans l'amélioration globale de nos méthodes de management et de gestion des ressources humaines. Je préfère développer l'autonomie, la responsabilité de mon personnel plutôt que d'empiler des niveaux hiérarchiques. »

5.5.7 Féliciter et continuer

À l'issue de ce comité de direction, M. Lefort reçoit Jean Laqual en entretien. Il lui fait part de sa satisfaction pour le travail accompli et lui annonce deux décisions :

- ▶ La première : que le service qualité est maintenu ;
- ▶ La deuxième, que lui, Jean Laqual, est nommé directeur de la qualité et de la performance, membre à part entière du comité de direction de PLASTIGLAS.

Il motive ainsi sa décision :« J’ai enfin compris, grâce à vous, le lien entre la qualité et la performance économique dans une entreprise. Je perçois maintenant la logique du triangle Qualité, Délai et Coût. Je comprends le lien qui les unit. C’est bien la qualité dans chacune de nos activités qui détermine la maîtrise de nos coûts. Qualité dans le sens bien compris, c’est-à-dire des tâches au juste nécessaire, bien maîtrisées, accomplies par des personnes compétentes, en utilisant des ressources adaptées.

Cette maîtrise « Qualité-Délai-Coût » produit nécessairement de la performance. Laquelle se mesure à travers trois indicateurs – c’est l’autre triangle : les indicateurs V-M-SC : Volume d’activité, Marges, Satisfaction des Clients. Pour tout vous dire, continue M. Lefort fièrement, j’ai résumé ceci dans ce petit schéma très simple, que j’appelle les « cinq axes de la performance ».

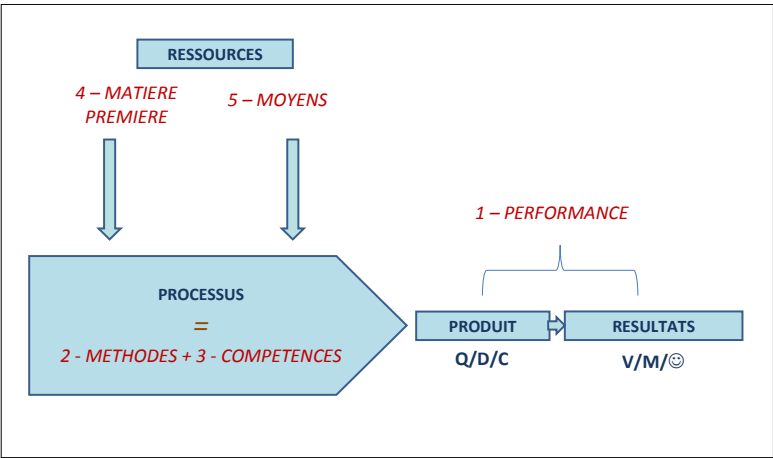


Figure 5.2 La performance globale en cinq axes

Dans ce schéma, nous voyons que la performance se mesure d’abord au niveau du produit (interne ou livré au client), en termes de qualité, délai et coût. Mais la performance, in fine, se mesurera au résultat de l’entreprise, en termes de volume d’activité, de marges et de satisfaction des clients. Comment peut-on prétendre piloter la performance si on ne sait pas faire le lien entre le produit et le résultat ? Mais cela ne suffit pas, il faut remonter la chaîne des causes et des effets et faire ensuite le lien entre le produit et ce qui en est à l’origine : le processus, qui, pour moi, produira de la performance grâce à la mise en cohérence harmonieuse des méthodes utilisées dans l’entreprise et des compétences qui les mettent en œuvre. Enfin, on ne saurait atteindre la qualité, si on ne maîtrise pas en amont la qualité des matières premières et si on ne sait pas mobiliser de manière pertinente et adéquate

les moyens dans l'activité, que ce soit les moyens matériels appropriés, les effectifs suffisants, et bien sûr les bases de connaissances à jour.

Mais pour revenir à votre nomination, reprend M. Lefort, elle n'est pas seulement motivée par le résultat fort intéressant que vous avez obtenu. J'ai particulièrement apprécié chez vous votre capacité à faire travailler vos collègues de manière transverse, sans jamais vous décourager ni porter des jugements de valeur à l'emporte-pièce. Vous avez su chercher l'information là où elle était, en faisant preuve de mesure et de fermeté. J'ai, enfin, particulièrement apprécié le fait que vous n'ayez pas été rebutés par les chiffres et que vous n'ayez jamais considéré que ce n'était pas votre affaire. Bravo, donc, et... continuez ! ».

5.6 Investissements et optimisation du fonctionnement

Dans ce chapitre, à travers un exemple simple, nous traiterons non plus des dysfonctionnements ni de la sur-qualité, mais de l'amélioration de l'efficience.

Les approches que nous présentons ici supposent, toutefois, de bien maîtriser certains concepts comptables et financiers pour ce qui est, notamment, des immobilisations et des amortissements.

Nous croyons cependant que, dans une PMI, de telles approches peuvent être sinon totalement réalisées du moins pilotées et, en tout cas, maîtrisées par un responsable qualité, adjoint de direction, et chargé plus globalement de l'amélioration de la performance.

En tout cas, notre expérience nous a montré que les comptables eux-mêmes maîtrisent rarement ce type d'approche. En tout état de cause, elles ne sont réellement efficaces que lorsqu'elles sont menées dans une vision processus et en associant le plus étroitement possible les cadres concernés.

5.6.1 Calcul du ROI – Cas du changement d'une machine

◆ Énoncé du problème

Au cours d'un comité stratégique auquel assiste Jean Laqual, en sa qualité de directeur de la performance, M. Lefort revient sur des chiffres qui lui ont été communiqués par Robert Cambo sur la productivité des machines de thermoformage TH1 et TH2, qui, toutes deux, font le même produit (les garnitures de porte).

Tableau 5.37 Cadence des machines de thermoformage

Activité	Heures machine	Pièces lancées	Cadence*
Thermoformer 1	3 200 H	55 630	17,38
Thermoformer 2	3 200 H	78 631	24,57
* Il s'agit de la cadence brute, sur les quantités lancées (performance technique de la machine).			

L'écart de cadence est important entre les deux machines, et le traitement des problèmes liés au réglage ne permettra pas à la TH1 d'atteindre les performances de la TH2. En effet, l'écart de performance est inhérent à un problème de conception. La machine TH1 est de conception ancienne. Bien qu'amortie en totalité, son coût est élevé, notamment du fait du coût de maintenance.

Robert Cambo rappelle que l'équipe de maintenance travaille presque la moitié de son temps sur cette machine ; et Jean Laqual confirme que la part maintenance de cette machine reste très importante comme le montre le tableau 5.38.

Tableau 5.38 Coût détaillé de l'activité de thermoformage TH1

Compte	Libellé	Montant
602 110	Achat mat consom divers	4 000
606 110	Électricité	13 112
606 300	Petit outillage	200
615 230	Ent rép mat et outillage	1 000
621 100	Pers ext intérimaire	1 125
635 110	Taxe professionnelle	5 277
681 120	Amortissements	0
670 000	Frais financiers	0
Rgrp rh	Salaires et charges sociales	44 080
Rgrp loc	Locaux	3 901
Rgp mai	Maintenance interne	65 000
Total thermoformer 1		137 695
H	Heures travaillées	3 200
Q	Quantités produites « bonnes »	43 080
	Taux horaire	43 €/H
Coût unitaire pièce		3,20

Robert Cambo a donc proposé à M. Lefort d'étudier l'investissement dans une nouvelle machine de conception, plus moderne, pour remplacer la thermoformeuse TH1.

Cette machine, bien réglée, atteint des cadences de 25 pièces par heure.

Malheureusement, le marché ne permet pas d'envisager une augmentation des ventes. La nouvelle machine produira donc le même nombre de pièces que la machine actuelle. Il est prévu pour cela qu'elle tourne en 1 x 8 seulement.

La nouvelle machine consomme deux fois plus l'électricité à l'heure que la machine actuelle. Le coût de cette machine est de 225 000 €, amortissable en sept ans. Il faut emprunter pour l'acquérir. M. Lefort a sollicité un emprunt de 200 000 € auprès de la banque ROUTE et les remboursera en sept ans également. Le coût du crédit est de 5 % par an. On s'attend à ce que le coût de maintenance soit divisé par quatre.

Le taux de perte est positionné au même niveau pour la nouvelle machine et pour l'ancienne machine, soit 5 % de moins que dans la situation actuelle (la réduction du taux de perte a un effet sur la quantité lancée, pour atteindre la même quantité de pièces « bonnes »).

M. Lefort demande la formation d'un groupe de travail rassemblant Jean Laqual, Annette Dubois et Robert Cambo pour analyser la situation et lui faire des propositions.

Il souhaite que la nouvelle proposition soit comparée, non pas à la situation actuelle, mais à la situation qui résulterait de la mise en place du plan d'amélioration prévu, suite aux analyses de dysfonctionnements (amélioration des réglages et de la compétence des régleurs).

◆ Présentation du résultat de l'étude

Le groupe de travail présente à M. Lefort le tableau comparatif suivant :

Tableau 5.39 Comparaison des hypothèses

Compte	Libellé	Actuel	Après réduction dysfonctionnements	Nouvelle machine
602 110	Achat mat consom divers	4 000	3 648	2 627
606 110	Électricité	13 112	11 960	17 222
606 300	Petit outillage	200	200	200
615 230	Ent rép mat et outillage	1 000	1 000	1 000

Compte	Libellé	Actuel	Après réduction dysfonctionnements	Nouvelle machine
621 100	Pers ext intérimaire	1 125	1 125	1 125
635 110	Taxe professionnelle	5 277	5 277	4 908
681 120	Amortissements	0	5 000	32 143
670 000	Frais financiers	0	0	5 993
Rgrp rh	Salaires et charges sociales	44 080	40 205	28 948
Rgrp loc	Locaux	3 901	3 901	3 901
Rgp mai	Maintenance interne	65 000	53 299	16 250
Total thermoformer 1		137 695	125 615	114 316
H	Heures travaillées	3 200	2 919	2 101
Ql	Quantités lancées	55 630	52 537	52 537
Qb	Quantités produites « bonnes »	43 080	43 080	43 080
Cd	Cadence technique	17,38	18	25
Th	Taux horaire	43,03	43,04	54,40
Coût unitaire pièce		3,20	2,92	2,65

L'analyse donne un léger avantage à l'acquisition d'une machine neuve, puisque le coût unitaire de la pièce produite tombe à 2,65 contre 2,92 dans la solution de meilleure maîtrise de la qualité.

M. Lefort n'est pas convaincu. Il tient alors le discours suivant : « *La solution machine neuve représente un investissement de 225 000 € et je suis obligé d'emprunter 200 000 € pour cela.*

Cela va diminuer mon indépendance financière et me fragiliser vis-à-vis des banques, à un moment où j'ai besoin de faire des investissements commerciaux importants dans notre nouvelle ligne de produits, correspondant au marché de la PLV que nous voulons attaquer.

Au contraire, le marché de l'automobile, sur lequel nous sommes hélas à 100 %, risque de subir des baisses importantes dans les trois années à venir.

Je ne peux pas prendre de risque sur une durée importante. J'ai besoin de savoir quel serait le retour sur investissement de cette acquisition. Si ce retour est inférieur à trois ans, j'achète. Dans le cas contraire, je renonce. »

Le groupe de travail revient avec le tableau 5.40, montrant un ROI de 5,2 ans.

Tableau 5.40 ROI machine neuve

Calcul du retour sur investissement	
Montant de l'acquisition	225 000 €
Gain réalisé par l'acquisition hors amortissement	43 441 €
Temps de retour sur investissement	5,2 ans

M. Lefort, au vu de ce tableau, reste ferme sur sa décision. Il renonce, en affirmant : « Je suis heureux que les chiffres confirment mon intuition. J'avais l'impression qu'avec cette super-machine qui tourne à 25 pièces/heure, nous nous préparions à acheter cher des capacités de production qui ne nous auraient servi à rien. »

◆ Explications complémentaires

Nous avons là une application « orthodoxe » du calcul du retour sur investissement. Elle consiste à évaluer en combien de temps l'autofinancement dégagé par la mesure couvrira le coût brut de l'investissement (le coût d'achat du matériel, en l'occurrence).

C'est pourquoi le calcul se fait en écartant des coûts le montant de l'amortissement du matériel considéré. Ceci explique pourquoi Jean Laqual établit que le gain réalisé par l'achat de la machine hors amortissement est de 43 441 €.

Ce montant est bien l'écart entre le coût total de la solution machine actuelle après réduction des dysfonctionnements et celui de la solution machine neuve, soit $125\,615\,€ - 114\,316\,€ = 11\,298\,€$, auquel on ajoute le montant de l'amortissement de la machine sur sept ans (32 143 €).

5.6.2 Enseignements à tirer

Le propos n'est pas, ici, de remettre en question l'investissement industriel, et il existe certainement beaucoup d'exemples dans lesquels M. Lefort aurait, au contraire, pris la décision d'investir.

Mais il s'agit de montrer que cette décision, comme toutes les autres, doit être prise en ayant une bonne appréciation des enjeux économiques et financiers tout en étant capable d'apprécier les alternatives.

Très souvent, en effet, le travail sur les dysfonctionnements met en évidence des opportunités d'amélioration et de gain financier, certes moins spectaculaires que les investissements massifs, mais qui peuvent être obtenus moyennant des investissements mineurs en termes de changement de méthode de travail, d'amélioration des procédures ou de formation.

Les grands projets de changement, que ce soit pour des machines, des systèmes d'information ou des infrastructures, représentent des risques qu'il convient d'évaluer :

- ▶ en identifiant les gains attendus par l'investissement ;
- ▶ en identifiant le temps de retour sur investissement ;
- ▶ en intégrant l'analyse stratégique de l'entreprise et ses orientations.

Pour faire, au final, un choix raisonné, en toute connaissance de cause.

5.7 Conclusion du chapitre 5 (management et compétitivité)

◆ Identifier les gisements de compétitivité

Comme nous l'avons vu dans le présent chapitre avec l'exemple de PLASTIGLAS, mais également dans le chapitre IV avec l'exemple de TELCOM, il existe dans les entreprises des gisements de compétitivité inexploités.

Les patrons perçoivent bien l'existence de ces gisements, car ils sont confrontés quotidiennement aux dysfonctionnements et aux insuffisances de leurs entreprises, qu'ils imputent, parfois trop rapidement, au manque de motivation de leurs collaborateurs ou à leur incompetence.

L'exploitation de ces gisements repose, en effet, sur le « mieux faire », sur l'optimisation de la contribution de chacun à la performance des processus et sur la satisfaction des clients.

Au cours des dernières décennies, deux approches complémentaires ont été développées pour essayer de mieux exploiter ces gisements :

- ▶ Les approches structurelles, (démarches qualité, lean management) basées sur les groupes de progrès, l'identification des dysfonctionnements et la recherche de leurs causes.
- ▶ Les approches comportementales, basées sur les formations et les sensibilisations au management des collaborateurs.

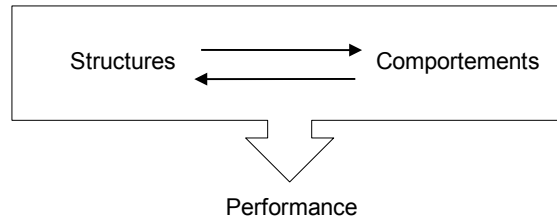


Figure 5.3 Racines de la performance

Ces deux approches présentent chacune un intérêt et si elles sont nécessaires, elles ne sont cependant pas suffisantes, du fait qu'elles n'intègrent pas une dimension économique.

Il faut également noter qu'elles aussi restent souvent cloisonnées, alors qu'elles devraient être menées en cohérence. En effet, les approches structurelles et comportementales sont liées, et c'est de leur interaction que jaillit la performance.

Quant à la dimension économique, et nous l'avons souligné à plusieurs reprises, elle a été trop souvent utilisée au service d'approches à court terme, avec pour effet de décourager l'initiative et la créativité.

◆ Le progrès par une approche méthodique et rationnelle

Dans ce chapitre, nous avons vu Jean Laqual déployer avec méthode une démarche rationnelle. Mon expérience m'a montré que cette approche rationnelle est trop souvent mise en œuvre de manière partielle. Que ce soit pour des décisions lourdes d'embauches ou d'investissements, les chefs d'entreprises se fient à leur intuition ou à celle de leurs collaborateurs et les décisions ne sont pas étayées.

On parle souvent de la nécessité du changement, dans les entreprises ; je lui préfère la notion de progrès. Le changement peut être brutal, et il est parfois nécessaire, car il représente la seule solution pour faire bouger les choses. Le progrès, lui, s'inscrit dans le temps, il se prépare, s'accompagne et se mesure.

◆ Fermer l'usine fantôme

Nous l'avons vu, le progrès est souvent l'affaire de petites actions d'amélioration quotidiennes, du fait de l'implication des équipes de terrain. Certes, c'est assez peu spectaculaire, mais c'est sans doute plus durable.

Il s'agit d'œuvrer au quotidien pour fermer l'usine fantôme, ou tout du moins pour la circonscrire, car elle se recrée chaque jour.

Cette usine fantôme, rappelons-le, c'est l'ensemble des énergies qui sont dépensées pour ne rien produire d'utile. L'usine fantôme, c'est le gaspillage de l'énergie la plus précieuse qui existe : la volonté humaine.

Ce qu'il y a de déroutant, en effet, dans l'usine fantôme, c'est qu'elle existe et qu'elle perdure parce que les collaborateurs sont de bonne volonté, parce qu'ils œuvrent au quotidien, avec une grande conscience professionnelle, pour que les choses continuent à avancer malgré tout. L'usine fantôme est ce parasite qui se greffe sur un organisme sain et qui lui pompe sa substance, sans l'épuiser totalement car sa survie en dépend.

◆ Redéployer les énergies

Pour fermer l'usine fantôme, il ne suffit pas, nous le comprenons, de mettre en œuvre les plans d'action d'amélioration.

En effet, nous l'avons vu, l'objectif principal de ces plans d'action est de libérer les heures de travail passées jusqu'à présent à « entretenir l'usine fantôme », et si cette disponibilité peut parfois se traduire par des réductions immédiates d'effectifs, il conviendra le plus souvent de les redéployer sur des activités à valeur ajoutée.

Cette démarche demande un effort de réflexion et d'organisation, mais les tâches utiles que les collaborateurs n'ont jamais le temps de faire, parce qu'ils sont « surbookés », ne manquent pas dans les entreprises.

Et si l'on joue le jeu de la transparence et de la confiance, ce sont les collaborateurs eux-mêmes qui seront moteurs dans ce processus d'adaptation permanente. Tout simplement parce qu'ils en tireront un intérêt personnel et s'en verront valorisés.

Partie 3
Démarche ABM :
les clés de la réussite

6

Mener une démarche ABM dans l'entreprise

*Les performances individuelles, ce n'est pas le plus important.
On gagne et on perd en équipe.*

Zinédine Zidane

6.1 Introduction

6.1.1 Mettre en œuvre une approche économique de la qualité

La décision de mener une démarche ABM correspond au besoin de mettre en œuvre une approche économique de la qualité dans l'entreprise. C'est-à-dire, tout simplement, de mesurer les activités et leur performance, non pas seulement en termes quantitatifs, mais également dans leur traduction financière, en introduisant dans les tableaux de bord les notions de coût, de valeur produite, de marge et de résultat économique.

L'utilisation des euros dans la mesure de la performance présente, en outre, l'avantage de disposer d'une unité de mesure unique et universelle. En ne traitant que des données quantitatives, on ne peut pas, comme nous le savons, additionner « des choux et des carottes », alors que la valeur économique des choux et de carottes peut être additionnée.

Traditionnellement, et nous le verrons une nouvelle fois dans le chapitre suivant, les approches économiques sont une chasse gardée des comptables et des financiers.

Les autres acteurs s'en approchent avec méfiance ou prudence, voire avec une crainte respectueuse. Ou bien ils s'en désintéressent, comme c'est le cas, malheureusement, de nombreux responsables qualité.

Le pont qu'il faut construire entre ces deux mondes, c'est la méthode ABC¹², fondement méthodologique de la démarche ABM¹³. La méthode ABC peut être qualifiée d'« intuitive ». Elle traduit en termes économiques une réalité simple et universelle qui est que « les produits consomment des activités et les activités consomment des ressources ». Elle rend accessible les approches économiques à davantage d'acteurs et leur permet de partager un langage commun.

6.1.2 Opportunité de mener une telle démarche

L'expérience montre que l'appréciation économique des événements n'est pas intuitive. Le jugement est faussé par un ensemble d'a priori. Nous avons vu dans ce livre que certains dysfonctionnements, apparemment anodins, ont un coût très élevé du fait de leur fréquence.

Le dysfonctionnement devient alors routinier, il endort. Inversement, des dysfonctionnements jugés très perturbants par les employés ont parfois des coûts faibles, tandis que les mesures à prendre pour les éliminer peuvent être très coûteuses.

6.2 Définir le champ et les objectifs

La décision de lancer une démarche ABM peut obéir à quatre grands objectifs, couvrant un large champ d'action.

6.2.1 Connaître la rentabilité des produits et services de l'entreprise

Il s'agit là d'une finalité classique de la comptabilité analytique. La méthode ABC a été conçue, au départ, dans cet objectif et y répond donc de manière très pertinente, notamment par la façon dont elle traite des « coûts de structure », encore appelés « frais généraux ».

12 *Activity Based Costing* = Mesure des coûts par les activités.

13 *Activity Based Management* = Management par les coûts des activités.

Cette masse de coûts dits « fixes » dans les approches analytiques traditionnelles représente en général au moins l'ensemble des coûts des processus de management et de support et peut même intégrer, dans certains cas, les coûts des activités commerciales, d'ordonnancement et de lancement, voire des activités logistiques... et même des ressources non affectées, comme les amortissements.

En langage ABC, rappelons-le, les « frais généraux » sont une vue de l'esprit. L'entreprise est considérée comme un ensemble d'activités qui consomment des ressources dans le but de fournir des produits et des services à valeur ajoutée, qu'ils soient internes ou externes. Si l'activité ne fournit aucun service utile, il faut la supprimer, tout simplement.

Dans la méthode ABC, les produits et services sont, tout d'abord, regroupés en familles, puis en domaines d'activité stratégique, en cohérence avec le découpage processus/client de l'entreprise. Dans une PME, classiquement, la méthode permet ainsi d'analyser la rentabilité sur 4 à 20 agrégats au maximum.

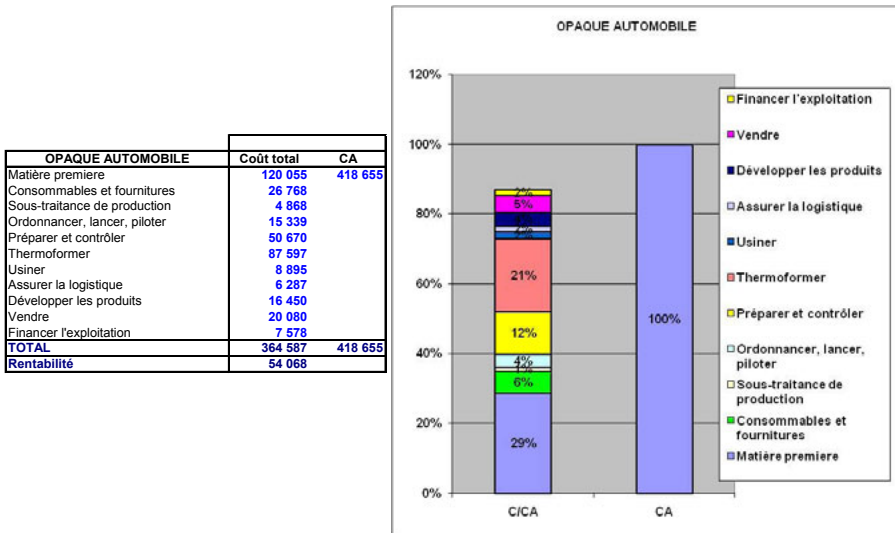


Figure 6.1 Analyse de la rentabilité d'un produit

Une mise en œuvre correcte de la méthode conduit ainsi à expliquer très précisément le résultat comptable d'une entreprise comme étant la somme des rentabilités de ses familles de produits.

Cet objectif de mesure de la rentabilité des produits, qui pourrait sembler faire partie du pré carré des financiers, est tout à fait cohérent avec les approches de management par la qualité, et il serait hautement souhaitable que l'histogramme de rentabilité fasse partie du tableau de bord de la revue de direction.

Une entreprise performante est celle qui sait identifier les couples produits × marchés porteurs, répondre aux attentes de ses clients dans son marché en fournissant les produits adaptés au bon prix... et s'assurer de la rentabilité de ses choix stratégiques.

Combien d'entreprises, hélas, dans l'ignorance de ces réalités, s'obstinent à fournir le marché avec des produits conformes aux exigences des clients, mais non rentables pour eux, et creusent ainsi leur tombe.

Cependant, cette approche globale et complète est assez laborieuse à mettre en œuvre, à cause de son caractère exhaustif. Elle suppose de traiter l'ensemble des informations de l'entreprise, qu'elles soient comptables ou techniques, en allant chercher les informations dans les différentes bases de données : comptabilité, gestion commerciale, gestion d'affaires, gestion de production, paye, immobilisations.

Cette mise en œuvre demande évidemment une technicité assez élevée et n'est pas facilement accessible aux personnes peu habituées à manipuler des chiffres et des concepts financiers.

Une telle approche reste donc l'affaire de spécialistes. Elle peut supposer de recourir à des logiciels spécialisés, comme celui que nous avons développé au sein du cabinet CODESIOM¹⁴.

6.2.2 Mesurer le coût et la performance d'activités ou de processus

Il s'agit là d'un objectif beaucoup plus accessible. Avec un simple tableau Excel, un responsable qualité, un contrôleur de gestion ou un responsable de production peut déjà réaliser une première approche tout à fait satisfaisante.

La démarche n'a pas nécessairement un caractère exhaustif et le niveau de précision n'a pas besoin d'être aussi fin que lorsqu'on calcule une rentabilité, puisqu'on travaille sur les coûts et non pas sur les marges.

La méthode ABC peut d'ailleurs très bien s'appliquer à un seul processus, voire une seule activité, moyennant un tri initial des charges de la comptabilité générale. En l'absence d'informations comptables précises, ces charges peuvent être estimées.

Une approche de type prévisionnelle est également très intéressante, permettant de fixer de manière rationnelle des objectifs de performance économique aux processus ou aux activités.

.....
¹⁴ Logiciel SAGA (Système Analytique de Gestion par les Activités). Voir www.saga-logiciels.fr.

6.2.3 Mesurer l'impact économique des dysfonctionnements

Nous avons vu, aux chapitres 4 et 5, comment utiliser la méthode ABC, associée à la méthode API, pour déterminer les différents surcoûts au sein des activités.

Il convient, au préalable, de calculer le coût des différentes activités à analyser. Il faudra, ensuite, réaliser une analyse assez fine des activités en tâches, pour identifier celles qui sont à l'origine des dysfonctionnements et des surcoûts.

Le champ d'action est alors nécessairement plus restreint, limité à un sous-processus ou quelques activités.

6.2.4 Évaluer le coût et la rentabilité des améliorations

Nous avons donné également, au chapitre 5, des exemples pour chiffrer le coût d'une amélioration. L'intérêt de l'approche ABC/API est d'ajouter aux coûts externes les coûts internes des équipes qui vont réaliser ou piloter les améliorations.

Cette méthode passe par l'évaluation, toujours selon la méthode ABC, du coût des activités d'analyse et d'amélioration de la qualité.

Ce qu'on appelait autrefois le COQ – le coût d'obtention de la qualité –, trouve ici un développement plus moderne et plus adapté à la démarche processus.

Plus généralement, l'approche ABC/API permettra de calculer la rentabilité des directions qualité, en mettant en regard les coûts de ces directions et les différents gains obtenus par la réduction des dysfonctionnements et de la non-qualité.

6.3 Construire votre modèle d'analyse

C'est, bien entendu, sur un tableur type Excel de Microsoft ou Calc d'Open Office que vous allez construire votre modèle d'analyse.

La première règle, dans ce domaine, devra être pragmatisme et simplicité.

Même si vous utilisez des outils et des méthodes propres à la comptabilité analytique, votre mission n'est pas d'établir ni de tenir cette comptabilité analytique, mais d'introduire une notion économique dans vos démarches qualité et d'œuvrer à l'amélioration des performances.

La deuxième règle est : Pas de complexe par rapport à la fonction comptable ! Vous n’êtes pas un spécialiste des chiffres ? Vous n’êtes pas comptable ? Cela n’a aucune importance ; rappelez-vous que la méthode ABC vous conduit tout simplement à décrire et à simuler la réalité des processus et des activités de votre entreprise, à mesurer la valeur des ressources consommées et des produits. Votre niveau de compétence n’a pas besoin de dépasser celui dont vous faites preuve pour gérer votre budget familial ! C’est une affaire de bon sens, avant tout !

N’oubliez pas non plus que vous cherchez à construire des indicateurs pour en mesurer l’évolution.

Certes, la valeur absolue de l’indicateur devra être cohérente, l’ordre de grandeur devra être juste, mais ce qui est le plus important, c’est que la méthode de calcul soit stable de façon à ce que la variation de l’indicateur traduise bien une évolution du phénomène observé.

6.3.1 Établir la liste des processus et des activités

C’est bien sûr la première étape. Mais cela, vous savez le faire, car vous le pratiquez depuis longtemps !

◆ **Arborescence classique**

Cette liste est en rapport direct avec le champ d’action et le niveau de détail étudié. Par exemple, si on s’intéresse au coût des sous-processus du processus RH, la liste pourra ressembler à ceci :

Tableau 6.1 Arborescence des processus et activités (1)

Famille	Processus	Activité
Management		
	Manager la performance Développer l’entreprise	
Support		
	Administrer l’entreprise Gérer les moyens généraux Gérer le système d’informations Gérer les ressources humaines	Administrer le personnel Gérer l’emploi, les carrières, la mobilité Gérer les compétences Gérer les relations sociales

Et si on s’intéresse plus spécialement à l’emploi, on aura une liste plus détaillée.

Tableau 6.2 Arborescence des processus et activités (2)

Famille	Processus	Activité
Management		
	Manager la performance Développer l'entreprise	
Support		
	Administrer l'entreprise Gérer les moyens généraux Gérer le système d'informations Gérer les ressources humaines	Administrer le personnel Gérer l'emploi, les carrières, la mobilité Gérer les compétences Gérer les relations sociales

Enfin, si l'objectif est de faire une analyse fine du processus recrutement afin d'en diminuer les coûts, on pourra descendre au niveau des tâches, comme dans le tableau 6.3.

Tableau 6.3 Arborescence des processus et activités (3)

Processus	Sous-processus	Activité	Tâche
Gérer les ressources humaines	Administrer le personnel Gérer l'emploi, les carrières, la mobilité	Recruter en externe Recruter en interne Gérer les carrières Gérer les rémunérations	Valider le besoin Établir le profil du poste Publier l'annonce Analyser/sélectionner les CV Recevoir les candidats Confirmer le candidat retenu

Il est important de savoir si, pour déterminer un coût d'activité, il suffit d'imputer les charges de la comptabilité générale ou bien s'il est nécessaire de réaliser un déversement d'activités de support sur les activités opérationnelles.

Nous avons vu ce cas dans le chapitre 4, consacré à TELCOM, où, pour affecter le coût des ressources informatiques, il convenait tout d'abord de calculer le coût des activités informatiques, puis de les déverser sur les activités qui les utilisaient.

Nous avons également été confrontés à cette problématique, avec le cas PLASTIGLAS, où nous avons été amenés à déverser le coût de la maintenance interne sur les activités de production.

C'est la raison pour laquelle il est parfois nécessaire de bien situer le processus dans son environnement et de positionner, dans la liste arborescente, les processus fournisseurs du processus étudié.

Il est prudent, cependant, de ne pas vouloir en faire trop. Il faut se concentrer sur les activités clés, celles qui auront un impact sur l'analyse.

C'était le cas pour la maintenance chez PLASTIGLAS.

◆ **Arborescence intégrant les entités opérationnelles**

Pour les grandes entreprises, comprenant des entités organisationnelles réalisant des activités variées dans des lieux géographiques différents, il est possible d'associer les deux dimensions « organisationnelle » et « processus » dans la liste arborescente.

Les ressources seront d'abord déversées sur les entités opérationnelles, puis réparties sur les activités en fonction, par exemple, du temps passé (comme nous l'avons vu dans le cas TELCOM au chapitre 4.2).

En effet, les grandes entreprises disposent en général d'une comptabilité analytique par entité organisationnelle assez bien développée, ce qui constitue une source d'informations précieuse pour les analyses par activité.

Le tableau 6.4 présente un exemple d'arborescence organisationnelle intégrant les activités (on a repris l'exemple de TELCOM).

Tableau 6.4 Arborescence organisation et activité

Organisation	Activités
Département Marketing, Information client	
Département Accueil clients	
Accueil CHEFLIEU	Traiter l'abonnement des clients Vendre les produits
Accueil VILOUEST	Traiter l'abonnement des clients Vendre les produits
Plate-forme téléphonique	Traiter l'abonnement des clients Traiter les réclamations
Département Production	
Service Pilotage Service Production	

6.3.2 Identifier les ressources à affecter aux activités

Deux solutions existent : partir des ressources ou partir des activités. Nous avons étudié les deux solutions respectivement dans les cas PLASTIGLAS et TELCOM.

◆ Partir des ressources – Cas PLASTIGLAS

Cette méthode est utilisée lorsque, comme dans le cas PLASTIGLAS, on a décidé de calculer le coût de toutes les activités de l'entreprise. On établit une liste arborescente qui couvre tous les processus de l'entreprise. On part alors de la liste exhaustive des charges de comptabilité générale, que l'on traite une à une selon le procédé décrit au paragraphe 5.4.2.

Il est également possible d'utiliser cette méthode sur un champ plus limité lorsque l'entreprise dispose d'une comptabilité analytique qui lui permette d'établir la liste des ressources pour une direction ou un établissement et que les processus étudiés sont cantonnés à cette direction ou à cet établissement.

◆ Partir des activités – Cas TELCOM

Dans ce cas, la première étape consiste à demander aux responsables d'activité de faire l'inventaire des ressources qu'ils consomment.

Dans les activités de service, ce travail est relativement simple, car l'essentiel des ressources consommées est constitué du personnel, des locaux occupés, des fournitures de bureau, du matériel informatique utilisé ; le cas échéant des infrastructures et des consommations téléphoniques.

D'autres ressources peuvent venir compléter ces ressources de base. Il s'agit, en général, des coûts de prestataires externes (intérim, sous-traitance).

Les ressources sont ensuite valorisées, soit à partir des données réelles de la comptabilité – il faut alors aller piocher dans les comptes les charges qui correspondent à la ressource étudiée –, soit en appliquant des standards ou des données budgétaires.

Par exemple, la valorisation d'un mètre carré de local de bureau peut se faire tout simplement en appliquant le coût moyen de location tel qu'il se pratique sur le lieu de l'étude. Une fois de plus, ne vous laissez pas arrêter dans votre étude par l'absence de données. Dans la plupart des cas, un ordre de grandeur significatif est plus pertinent que la valeur réelle, issue de calculs parfois complexes qui peuvent être sujets à caution.

6.3.3 Collecter les informations

Cette étape est certainement la plus difficile de tout le processus. C'est celle où il va vous falloir partir en campagne. Vous allez devoir arpenter toute l'entreprise, car l'information dont vous avez besoin se trouve dans différentes bases de données détenues par différentes entités organisationnelles.

Vous allez devoir lever bien des obstacles, faire face à des oppositions plus ou moins larvées, avoir à donner des explications sur vos motivations.

Vous aurez à essuyer des refus de la part de personnes qui se croient propriétaires de l'information et qui vous expliqueront qu'elle est confidentielle.

Vous aurez aussi à subir l'opposition de ceux qui vous diront : « Je veux bien te donner cette information mais de toute façon... elle n'est pas fiable ! »

Dans cette recherche, un peu de méthode ne peut pas nuire... Voilà donc ce que nous vous recommandons de faire :

◆ Réaliser une description du système d'information

Posez simplement sur une feuille de papier la liste des applications existantes, avec les informations clés qu'elles contiennent et les liens entre elles. Établissez sous Visio un diagramme du type de la figure 6.2.

Faites-vous aider par une personne des services informatiques compétente en la matière.

N'oubliez pas qu'une part importante des informations dont vous aurez besoin ne se trouve pas dans la base de comptabilité générale, mais dans les bases métier.

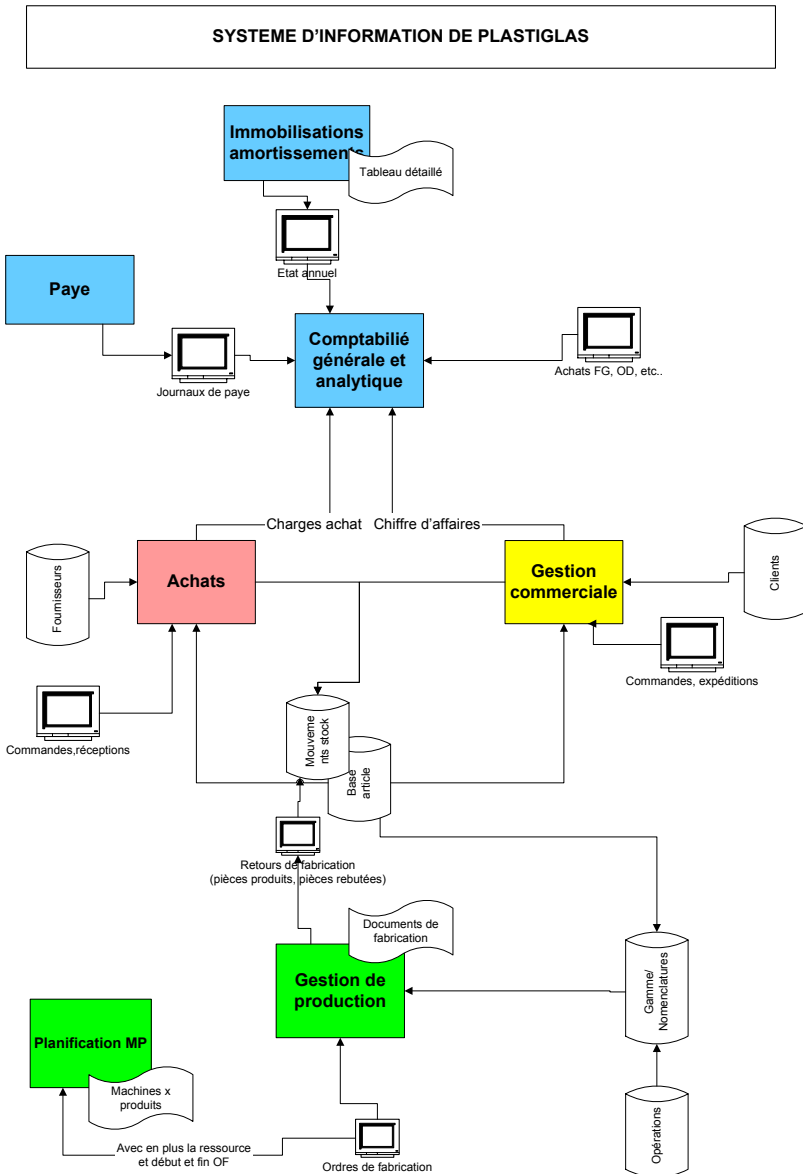


Figure 6.2 Représentation du système d'information

◆ Évaluez les valeurs dont vous ne disposez pas

Vous découvrirez également que certaines informations n'existent tout simplement pas. Il vous faudra donc réfléchir à la façon de constituer cette base d'informations. Ne vous bloquez cependant jamais : si l'information de détail est trop difficile à obtenir, faites une estimation. Les grandeurs standards sont connues. Par exemple, les bureaux font en général 15 m² et le coût salarial moyen par catégorie de personnel, dans une région donnée, est assez stable. À défaut prenez ces valeurs, cela vaut mieux que rien.

Rappelez-vous : ce n'est pas tant la valeur absolue du coût d'une activité qui compte, mais plutôt sa valeur relative par rapport à d'autres... et son évolution dans le temps !

◆ Exprimer vos demandes de manière claire

Vous devez préciser, dans vos demandes, ce que vous souhaitez exactement, et sur quelle période d'analyse.

Demandez toujours à obtenir l'information dont vous avez besoin sous forme d'une liste, type base de données, c'est-à-dire sur des feuilles de calcul avec des en-têtes de colonnes et de lignes, chaque ligne étant un enregistrement et se suffisant à lui-même. Cela permet :

- ▶ d'exprimer les demandes de manière claire – c'est la meilleure façon de ne rien oublier ;
- ▶ de récupérer des informations que vous pourrez facilement traiter dans votre tableur avec des fonctions simples de filtre et de tri.

Dans le même ordre d'idées, demandez de l'information élémentaire et non pas synthétisée ou mise en forme par votre fournisseur d'informations.

C'est en effet à vous de trier et de préparer l'information et non pas à votre fournisseur d'informations, car il ne sait pas exactement de quel niveau de détail vous avez besoin.

La puissance des tableurs modernes vous permet de trier et de filtrer en quelques secondes des tableaux contenant des milliers de lignes, alors que vous passerez des heures à éliminer les lignes de titre, de sous-total, les colonnes vides d'information et autres cellules fusionnées. Ces mises en forme auront demandé d'ailleurs des heures à votre fournisseur d'informations. Malheureusement, beaucoup de personnes confondent l'utilisation des tableurs avec celle des traitements de texte.

6.3.4 Améliorez le dispositif

À vous d'être une force de proposition pour que la pertinence et la fiabilité de votre modèle s'améliorent. Faites-vous aider, là encore, par le service informatique. Il peut s'agir d'automatiser les extractions d'information par la mise en place de requêtes, d'établir des partenariats avec vos fournisseurs d'informations pour qu'ils vous transmettent celles-ci selon les standards dont vous avez besoin, tout en simplifiant leur propre exploitation, etc.

Si votre service informatique est performant et de bonne volonté, il pourra vous constituer entièrement une base, contenant les informations dont vous avez besoin, à partir d'outils de traitement de l'information.

6.4 Un soutien managérial nécessaire

Je conclurai cette partie en rappelant le nécessaire accompagnement managérial, condition de la réussite de telles démarches, qui s'inscrivent dans le temps.

Sans le soutien de M. Lefort, Jean Laqual n'aurait pas pu mener à bien sa mission.

Délégation, responsabilisation, empowerment sont les mots-clés du management moderne. Tous les managers sont passés un jour ou l'autre en formation, tous ont entendu ce discours, tous sont intellectuellement d'accord. Mais y croient-ils vraiment ? Ont-ils confiance dans leurs collaborateurs ?

Comme je l'ai déjà souligné, j'ai, au cours de ma carrière de consultant, accompagné des dizaines de groupes de travail. J'ai toujours été agréablement surpris par le courage des participants, leur capacité à se remettre en cause, leur force de proposition, leur adhésion aux démarches de progrès, y compris lorsque la conséquence était clairement une réorganisation de leur propre département et une diminution de leurs effectifs.

C'est déjà une bonne chose que les managers permettent et encouragent de telles réflexions. Mais ce n'est pas suffisant. Ils doivent ensuite soutenir et accompagner dans la durée les actions d'amélioration, tout en veillant à valoriser les collaborateurs qui y participent.

Ils doivent et ils peuvent leur faire confiance.

7

ABM et évolution des rôles du responsable qualité dans l'entreprise

*Les deux choses les plus importantes n'apparaissent pas au bilan
de l'entreprise : sa réputation et ses hommes.*

Henry Ford

7.1 ABM et le pilotage des processus

7.1.1 Qu'est-ce que l'ABM ?

Il est enfin temps de donner une définition exacte à ce sigle que nous utilisons maintenant depuis le début de cet ouvrage. ABM signifie Activity Based Management. Les concepteurs de la méthode ABC ont rapidement pris conscience que le calcul des coûts n'était pas un but en soi, qu'il devait être conçu au service d'une finalité : le pilotage de l'entreprise et de sa performance.

L'ABM se définit comme l'activité consistant à analyser les différents coûts résultant d'une mesure ABC afin d'en déterminer les causes et de mener ainsi les actions d'optimisation nécessaires.

C'est bien l'approche que nous avons adoptée dans cet ouvrage, en précisant à plusieurs reprises que la façon dont on calculait les coûts et les niveaux de précision souhaités dépendait de l'objectif recherché.

7.1.2 Qu'est-ce que le pilotage des processus ?

Il semble également nécessaire, afin de bien cadrer le propos, de faire quelques rappels sur ce que recouvre le pilotage des processus.

◆ La performance

L'objectif du pilotage d'un PROCESSUS est d'améliorer en continu le processus, c'est-à-dire à la fois les méthodes et les compétences mises en œuvre au service de l'amélioration de la performance.

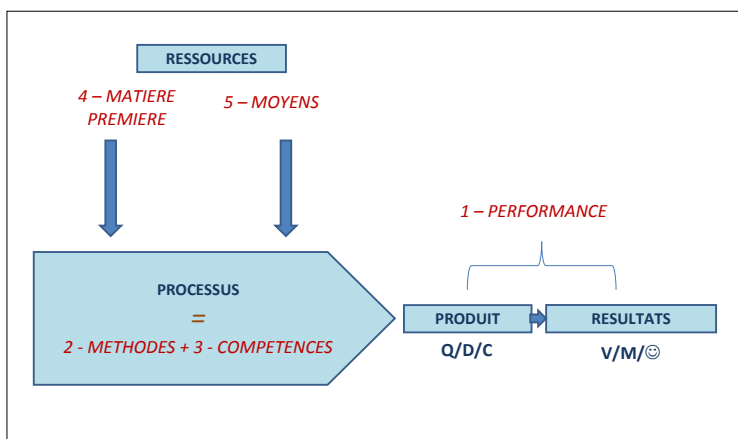


Figure 7.1 La performance des processus

La performance concerne tout d'abord le PRODUIT (ou la prestation), qui doit être de qualité (Q), servi dans les délais prévus (D), en maîtrisant les coûts (C). Cela se traduit par des RÉSULTATS pour l'entreprise en termes de volume d'affaires (V), de marge (M) et de satisfaction client (J).

La maîtrise du processus et la qualité du produit final supposent de disposer en amont de RESSOURCES adaptées. En cohérence avec le modèle ABC, nous distinguons deux types de ressources : les ressources consommées directement par les produits (matières premières, mais aussi composants et sous-traitance directe) et les moyens utilisés dans les activités (moyens humains, matériels et organisationnels).

◆ Organisation du pilotage d'un processus

Classiquement, le pilotage du processus est effectué par un comité de pilotage de processus, lui-même animé par un pilote de processus.

L'animation et la coordination du pilotage des différents processus sont sous la responsabilité du responsable qualité.

Rôle du comité de pilotage du processus

Le comité de pilotage du processus a pour rôle :

- ▶ D'analyser l'information relative au fonctionnement du processus et à ses performances.

Ce sera tout d'abord le retour d'expérience (REX) c'est-à-dire les problèmes, les dysfonctionnements rencontrés dans la mise en œuvre, mais aussi les bonnes pratiques.

Ce sera aussi, et surtout, le résultat des indicateurs de performance. Ces indicateurs sont définis en comité de pilotage. Leur calcul peut être réalisé par toute personne du service construction et/ou du service administration-comptabilité.

- ▶ de proposer des modifications de processus pour améliorer le fonctionnement et de traduire ces propositions en plans d'actions ;
- ▶ de mettre en œuvre (ou de piloter la mise en œuvre) des plans d'actions ;
- ▶ de s'assurer de la communication et du déploiement des actions retenues.

Rôle plus spécifique du pilote de processus

Le pilote de processus s'assure que les indicateurs sont calculés, il met en œuvre pour cela les méthodes et les moyens nécessaires, en s'appuyant, si elles existent, sur les structures prévues dans l'entreprise.

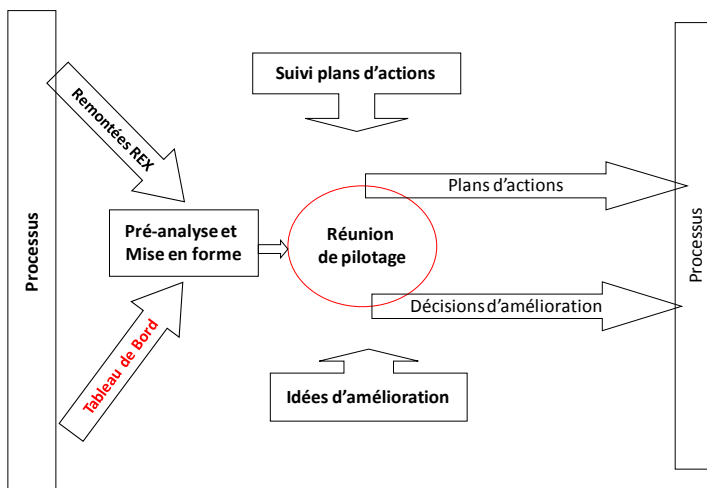


Figure 7.2 Le pilotage d'un processus

Il effectue les pré-analyses des informations du retour d'expérience ou des indicateurs et prépare les comités de pilotage.

En comité de pilotage, il joue un rôle d'arbitre pour le choix final des propositions d'amélioration et pour la répartition des tâches lorsqu'il convient de travailler à la mise en œuvre d'un plan d'actions.

Il s'assure que les décisions d'amélioration sont communiquées aux personnes concernées par tout moyen adéquat : document d'information, réunion spécifique, réunion de service habituelle.

7.1.3 Convergence des deux approches

◆ Points communs

Les deux approches ont la même finalité : trouver des leviers d'amélioration de la performance en s'appuyant sur une analyse du fonctionnement des processus.

◆ Points complémentaires

L'approche ABM permet d'identifier des indicateurs économiques : coûts des activités et coûts des dysfonctionnements qui sont en général absents des tableaux de bord des processus.

Elle vient donc donner au pilotage des processus une tonalité trop souvent absente : la tonalité économique et financière.

7.2 Évolution des missions des directions et services qualité

7.2.1 Faire le lien entre deux mondes

Notre expérience dans la mise en œuvre de démarches qualité, processus et performance dans les entreprises nous a amenés à constater que, souvent, les financiers et les techniciens appartenaient à deux mondes séparés.

Dans la pratique, ce sont les managers qui font la synthèse, mais chaque monde utilise ses propres modèles de travail et ses propres sources d'informations.

Pour ce qui concerne la planète des financiers, la situation est, en général¹⁵ très différente suivant le type d'entreprise : grande entreprise ou PME.

◆ Les grandes entreprises

Dans les grandes entreprises, la planète financière est, le plus souvent, très bien structurée, très bien outillée, même si elle est complètement orientée organisation (l'analyse des coûts par processus est quasiment inexistante) :

- ▶ Existence d'une comptabilité analytique et budgétaire par centre de profit.
- ▶ Équipes de contrôleurs de gestion expérimentées, assurant un suivi régulier des coûts, par rapport au budget.
- ▶ Processus budgétaires bien au point, avec un budget, une à trois visées intermédiaires et un premier bilan qui sort très rapidement après la fin de l'exercice comptable.

◆ Les PME

Dans les PME, au contraire, on est confronté à une plus grande pauvreté dans ce domaine :

- ▶ Il n'y a pratiquement jamais de comptabilité analytique.
- ▶ Les comptables sont focalisés sur leur technique et s'intéressent peu à la signification physique des chiffres qu'ils manipulent. Ils sont en difficulté dès qu'on leur demande de réaliser des tableaux de bord de gestion et dans l'incapacité d'y incorporer des informations quantitatives et techniques.
- ▶ La présence d'un contrôleur de gestion est rare, voire exceptionnelle.
- ▶ Les experts comptables peuvent parfois réaliser quelques tableaux de bord pour leur chef d'entreprise, mais il s'agit en général de ratios de bilan (BFR, endettement, postes tiers en jours de consommation ou de production), rarement des informations de gestion interne de l'entreprise.

7.2.2 Les nouvelles missions des responsables qualité

En étudiant les différents scénarios possibles, nous sommes arrivés à la conclusion que les directions et services qualité étaient les mieux placés pour faire le lien entre ces deux mondes, et ceci pour différentes raisons.

¹⁵ Je précise « en général » car il y a, comme toujours, des exceptions.

◆ Évolution des référentiels qualité

Les normes qualité, au rang desquelles l'ISO, ont progressivement fait évoluer les systèmes qualité vers des systèmes de management, et cette tendance va de toute évidence se poursuivre :

- ▶ Évolution du référentiel ISO 9001 vers des modèles plus globaux, tels l'ISO 9004 ou l'EFQM¹⁶, qui intègrent la notion de résultat économique.
- ▶ Évolution vers des systèmes de management intégrés type QSE.
- ▶ Fort développement du concept de développement durable ; nous avons souligné au début de cet ouvrage que l'un des aspects du développement durable, l'aspect économique sous l'angle de la performance durable, est le seul moyen de conserver à terme des emplois dans un monde économique ouvert et hyper-compétitif.
- ▶ Développement de méthodes type 6 sigma ou lean management, qui s'inspirent des concepts de la qualité.

◆ Meilleure intégration de la qualité par les équipes opérationnelles et prise de hauteur des directions qualité

Le temps où on considérait que la qualité était l'affaire des RAQ n'est malheureusement pas entièrement révolu... mais tout de même, la page commence à se tourner.

Le développement des approches processus et la mise en place des comités de pilotage des processus a favorisé et favorisera, de plus en plus, la prise en compte des principes, des démarches et des outils qualité par les équipes opérationnelles.

La conséquence de cette situation est que les équipes qualité évoluent vers des rôles de plus en plus transverses. J'ai pu constater que, en particulier dans les grandes entreprises, leur positionnement dans la hiérarchie de l'entreprise a tendance à s'élever. Il est maintenant courant que les directions qualité soient rattachées aux DG, ce qui était encore loin d'être le cas au début des années 2000.

La concomitance de ces deux évolutions place, assez naturellement, les directions qualité dans un rôle de lien entre les différentes directions, de coordination et d'harmonisation globale des systèmes de management.

16 EFQM : *European Fondation for Quality Management*. Le référentiel EFQM comprend quatre chapitres sur neuf consacrés aux résultats, dont un uniquement tourné vers les résultats économiques au sens large (chapitre 9 : Résultats performances clés).

Il faut ajouter à cela que certaines entreprises se lancent dans la description et la mise en pilotage de leurs processus financiers, une action qui contribue à lézarder la citadelle.

◆ Développement de la culture tableau de bord

Petit à petit, l'idée que le tableau de bord est un outil indispensable du pilotage et que ce tableau de bord doit intégrer des aspects financiers, progresse. Le développement des approches de type Balance Score Card¹⁷ (BCS) pour la définition des indicateurs y a également contribué.

7.2.3 Des directions qualité aux directions de la performance

Le lecteur l'aura compris, tout l'ouvrage milite implicitement pour la création, dans les entreprises, de directions de la performance, qui se substitueraient progressivement aux anciennes directions de la qualité.

Leur raison d'être principale serait d'accompagner la mise en œuvre du management de la performance par les processus dans leur entreprise.

Leur positionnement est nécessairement élevé dans l'organisation : au même niveau que les directions financières et les directions des ressources humaines.

Je propose, ici, deux schémas d'organisation type, adaptés à la grande entreprise ou à la PME. Ce sont les schémas que nous conseillons à nos clients.

◆ Organisation 1 - Grande entreprise

Caractéristiques types de l'entreprise

Il s'agit d'une entreprise de taille importante (2 000 à 10 000 personnes), en général, filiale d'un groupe d'importance internationale, avec une organisation en business lines et en centres de profits (10 à 30) sur un territoire géographique important.

Les processus de réalisation sont mis en œuvre dans les centres de profit, dans des lieux géographiques différents.

17 Un tableau de bord BSC (Balanced Scorecard) comprend quatre axes : Finances (ce que l'on apporte aux actionnaires), Client (ce qu'attendent les clients), Processus clés (quels processus apportent de la valeur), Apprentissage (implication des RH).

Certaines activités de ces processus ont été regroupées au sein de directions métiers dans un but de rationalisation et de meilleur partage des compétences. L'organisation financière est solide, avec une direction financière au siège et des responsables administratifs et financiers dans chaque centre de profit, un processus structuré de suivi budgétaire existe.

Organisation proposée

Nous supposons que l'entreprise est mature en matière de management par les processus, ce qui suppose des pré-requis que nous exposons ci-après.

L'idée de base est qu'il doit exister un processus de pilotage unique, qui définit des règles de pilotage valables, aussi bien pour les entités opérationnelles que pour les processus.

Au niveau de chaque centre de profit, comme au niveau des processus, il existe un poste de chargé de processus.

Dans les centres de profit, ce chargé de processus travaille en tandem avec le contrôleur de gestion, affecté au centre de profit.

Dans des centres de profit de taille modeste, les deux fonctions peuvent être remplies par une seule personne.

Les principales missions de cette personne sont :

- ▶ la préparation et l'animation des réunions de pilotage ;
- ▶ l'organisation de la production des indicateurs ;
- ▶ le suivi de l'application des processus sur le terrain ;
- ▶ l'enregistrement, le classement et la remontée au centre de profit et au niveau central de toutes les actions d'amélioration identifiées sur le terrain et/ou décidées en réunion de pilotage ;
- ▶ la coordination transverse, entre les processus et entre les centres de profits et les structures centrales de pilotage des processus.

La même fonction existe pour chaque processus. La personne est alors adjointe au pilote de processus.

Au niveau central, une direction de la performance a pour mission de s'assurer du déploiement global du système de management de l'entreprise et de la mise en application des règles de pilotage. Elle s'assure de la mise en œuvre et de la mise en cohérence de l'ensemble des tableaux de bord de pilotage de la performance, au niveau des entités comme des processus. Elle a en charge l'animation du réseau des chargés de processus.

Les pré-requis

Pour qu'une telle structure puisse fonctionner, il faut que les bases du management par les processus aient été posées dans le cadre d'une démarche stratégique fortement impulsée et portée par la direction générale. Cette démarche aura notamment permis :

- ▶ La réalisation d'une cartographie unique et « holistique » des processus (c'est-à-dire couvrant l'ensemble des activités de management, de support et de réalisation de l'entreprise).
- ▶ Un travail de mise à plat sur un ou deux processus pilotes : description, identification des dysfonctionnements, plans d'action et de déploiement permettant de poser les bases du management par les processus et d'en structurer le pilotage. Cette étape est essentielle pour légitimer la démarche dans l'entreprise et la clé en est l'adhésion du personnel à la démarche.
- ▶ Le déploiement de cette démarche à l'ensemble des processus de support et de réalisation.
- ▶ La description du système de management de l'entreprise. L'idéal est bien sûr d'amener progressivement l'entreprise à adhérer à un référentiel TQM, type ISO 9004, EFQM ou Malcom Baldrige.

◆ Organisation 2 – PME

Caractéristiques types de l'entreprise

Il s'agit d'une entreprise de 80 à 150 personnes, opérant généralement dans le secteur industriel. L'entreprise dispose d'un comptable et d'un responsable qualité. L'informatique est sous-traitée à l'extérieur.

Le comptable est naturellement peu attiré par la gestion et il n'y a pas de contrôleur de gestion.

Organisation proposée

Mise en place d'un directeur qualité et performance en charge de la qualité et du contrôle de gestion. Le comptable lui est rattaché directement.

La fonction informatique est internalisée de façon à pouvoir être totalement maître du système d'information.

La mission du directeur qualité et performance est :

- ▶ de piloter le système de management par la qualité ;

- ▶ de mettre en place et de gérer un système d'information cohérent avec le SMQ ;
- ▶ de définir et de mettre en œuvre des tableaux de bord de performance ;
- ▶ de mettre en place et de s'assurer du fonctionnement d'un système cohérent de collecte et de traitement de l'information comptable et de gestion.

Il maîtrise donc tous les maillons de la chaîne pour traiter et fournir à son directeur les informations dont il a besoin pour piloter l'entreprise.

Conclusion

Compte tenu des évolutions actuelles et prévisibles, la prise en charge par les acteurs de la qualité d'une dimension économique n'est plus une option.

Je souhaite que ce livre leur donne envie de renforcer leurs compétences en ce domaine. J'espère, aussi, avoir suffisamment démystifié la comptabilité pour qu'ils ne pensent plus que c'est un monde à part, avec son langage spécifique.

Qu'ils se souviennent qu'ils ont, eux aussi, naguère, été considérés comme faisant partie d'un monde à part, avec leur langage ésotérique (il en reste encore quelques traces, même dans la rédaction actuelle de la norme ISO 9001). Ils ont lutté pour sortir de leur isolement, pour faire partager à tous les concepts de la qualité, pour faire comprendre que la qualité était un système de management.

C'est pourquoi, je suis confiant : dès lors qu'ils auront pris conscience de cette nouvelle étape à franchir, je suis certain qu'ils se donneront les moyens d'y arriver.

La performance se fera par la qualité.

Bordeaux, le 8 novembre 2010

Table des figures

Figure 1.1 L'entreprise est un système	4
Figure 1.2 L'entreprise : un ensemble organisé de fonctions	5
Figure 1.3 L'entreprise : un ensemble de processus	7
Figure 1.4 L'entreprise et les cinq parties prenantes	9
Figure 2.1 Un compte en T	23
Figure 2.2 Un flux physique	24
Figure 2.3 Un flux financier	25
Figure 2.4 Les flux physiques et les flux financiers	25
Figure 2.5 L'euro, unité de compte unique	26
Figure 3.1 La comptabilité à l'interface entre l'entreprise et son environnement	32
Figure 3.2 Exemple d'affectation d'une charge à deux destinations	34
Figure 3.3 Des coûts aux produits	36
Figure 3.4 Le référentiel ISO 9001	37
Figure 3.5 Schéma ABC	38
Figure 3.6 Premier principe de l'ABC	39
Figure 3.7 Deuxième principe de l'ABC	39
Figure 4.1 L'activité de traitement de la demande	48
Figure 4.2 Logigramme du processus	58
Figure 4.3 Le triangle Qualité-Coût-Délai	61
Figure 4.4 Performance et surcoûts	63

Figure 4.5 L'iceberg des coûts cachés	64
Figure 4.6 L'usine fantôme	64
Figure 4.7 Les trois types de surcoût et la destruction de valeur.....	65
Figure 4.8 Dysfonctionnement et insuffisance	66
Figure 4.9 Synoptique méthode API	67
Figure 4.10 Description participative d'un processus et de ses problèmes	68
Figure 4.11 Performance ou surcoût	73
Figure 5.1 Organigramme PLASTIGLAS	82
Figure 5.2 La performance globale en cinq axes.....	122
Figure 5.3 Racines de la performance	129
Figure 6.1 Analyse de la rentabilité d'un produit.....	135
Figure 6.2 Représentation du système d'information.....	143
Figure 7.1 La performance des processus	148
Figure 7.2 Le pilotage d'un processus.....	149

Table des tableaux

Tableau 2.1 Actif des Dupont.....	15
Tableau 2.2 Dettes des Dupont.....	16
Tableau 2.3 Historique de l'épargne des Dupont	17
Tableau 2.4 Bilan actif/passif des Dupont	17
Tableau 2.5 Le compte de résultat des Dupont.....	19
Tableau 2.6 Autofinancement des Dupont	21
Tableau 2.7 Amortissements des Dupont	21
Tableau 2.8 Résultat des Dupont	22
Tableau 2.9 Signification de chaque classe de compte	23
Tableau 2.10 Sélection des principaux comptes de classe 6.....	28
Tableau 3.1 Le plan comptable analytique	33
Tableau 3.2 Inducteurs de ressource	40
Tableau 3.3 Répartition des ressources sur les activités	41
Tableau 3.4 Utilisation des biens durables.....	42
Tableau 3.5 Coût de chaque processus/produit.....	43
Tableau 4.1 Les ressources de l'activité de traitement de la demande	49
Tableau 4.2 Heures efficaces par agent	49
Tableau 4.3 Charges entrant dans le coût des locaux	50
Tableau 4.4 Coûts d'achat et d'entretien du matériel informatique	51
Tableau 4.5 Coût du processus support Gestion des SI.....	51
Tableau 4.6 Coût par activité méthode simple	52

Tableau 4.7 Coût par activité méthode détaillée	53
Tableau 4.8 Coût de la plate-forme téléphonique	55
Tableau 4.9 Répartition des activités de la plate-forme téléphonique	55
Tableau 4.10 Comparaison coût activité traitement de la demande.....	55
Tableau 4.11 Coût unitaire du traitement de la demande	56
Tableau 4.12 Activités du processus raccordement	57
Tableau 4.13 Les sous-processus raccordement.....	59
Tableau 4.14 Calcul du coût du processus.....	59
Tableau 4.15 Calcul du coût du produit « raccordement »	60
Tableau 4.16 Phases de la méthode API.....	67
Tableau 4.17 Types d'impacts API.....	69
Tableau 4.18 Outil de qualification des causes MMC.....	70
Tableau 4.19 Les informations d'une matrice API	70
Tableau 4.20 Tableau API Telcom (partiel)	72
Tableau 4.21 Éléments de coût des dysfonctionnements	73
Tableau 4.22 Analyse des tâches de l'activité et du dysfonctionnement ...	74
Tableau 4.23 Caractéristiques du coût de l'activité	74
Tableau 4.24 Formulaire coût dysfonctionnement Telcom.....	75
Tableau 4.25 Évaluation quantitative de la surqualification.....	77
Tableau 4.26 Calcul du surcoût de la surqualification.....	78
Tableau 5.1 Processus de fabrication PLASTIGLAS	83
Tableau 5.2 Compte de résultat de PLASTIGLAS	83
Tableau 5.3 Bilan de PLASTIGLAS	84
Tableau 5.4 Détail des charges par nature	85
Tableau 5.5 Plan d'action de Jean Laqual	87
Tableau 5.6 PLASTIGLAS : Processus et activités	88
Tableau 5.7 PLASTIGLAS : Identification des charges d'activité	89
Tableau 5.8 Coût des activités	92

Tableau 5.9 Répartition des coûts internes de maintenance	93
Tableau 5.10 Coût des activités après déversement de la maintenance ...	94
Tableau 5.11 Unités d'œuvres par processus.....	96
Tableau 5.12 Taux horaires et coûts unitaires par activité.....	96
Tableau 5.13 Indicateurs clés d'activités	97
Tableau 5.14 Coût des processus de fabrication	99
Tableau 5.15 Caractéristiques matières des pièces	100
Tableau 5.16 Coût de fabrication des produits	100
Tableau 5.17 Coût réel et coût apparent.....	101
Tableau 5.18 Tableau API de PLASTIGLAS	102
Tableau 5.19 Dysfonctionnement : Les machines sont mal réglées	105
Tableau 5.20 Analyse des coûts externes de transport.....	106
Tableau 5.21 Dysfonctionnement : Livraisons incomplètes	107
Tableau 5.22 Données relatives aux recrutements.....	108
Tableau 5.23 Pertes par processus et par activité de thermoformage	109
Tableau 5.24 Dysfonctionnement : Les recrutements n'aboutissent pas .	109
Tableau 5.25 Pertes par dysfonctionnement.....	110
Tableau 5.26 Dysfonctionnement : Thermoformage non maîtrisé	110
Tableau 5.27 Sur-qualité des garnitures de porte	112
Tableau 5.28 Coût des dysfonctionnements par activité.....	113
Tableau 5.29 Tableau de bord.....	114
Tableau 5.30 Causes API Méthodes - Moyens - Compétences	115
Tableau 5.31 Tableau API avec les propositions d'amélioration	115
Tableau 5.32 Plans d'actions chiffrés.....	117
Tableau 5.33 Coût de la démarche d'amélioration.....	118
Tableau 5.34 Gains attendus dans la première année	119
Tableau 5.35 Retour sur investissement de la démarche d'amélioration .	120
Tableau 5.36 Rentabilité du plan d'action thermoformage	121

Tableau 5.37 Cadence des machines de thermoformage	124
Tableau 5.38 Coût détaillé de l'activité de thermoformage TH1.....	124
Tableau 5.39 Comparaison des hypothèses	125
Tableau 5.40 ROI machine neuve	127
Tableau 6.1 Arborescence des processus et activités (1)	138
Tableau 6.2 Arborescence des processus et activités (2).....	139
Tableau 6.3 Arborescence des processus et activités (3).....	139
Tableau 6.4 Arborescence organisation et activité	141